Stettiner

Entomologische Zeitung.

54. Jahrgang.

STETTIN 1893.

Druck von R. Grassmann.

Entomologische Zeitung.

Herausgegeben

von dem

entomologischen Vereine

zu

STETTIN.

Vierundfünfzigster Jahrgang.

Stettin 1893.

Druck von R. Grassmann.

Entomologische Zeitung

herausgegeben

von dem

entomologischen Vereine zu Stettin.

Redaction:
Dr. **Heinrich Dohrn**, Vorsitzender.

In Commission bei den Buchhandl. **Fr. Fleischer** in Leipzig u. **R. Friedländer & Sohn** in Berlin.

Nr. 1—3. **54. Jahrgang.** **Januar—März 1893.**

Neue Heilipinen[1])

von **J. Faust.**

Typacrus Rühli.
Epistrophus columbianus.
— *signatus.*
Ischiomastus torulosus.
— *Kirschi.*
— *petulans.*
Ischiomastus marginatus.
Tormeuphorus nov. gen.
— *discolobus.*
Euthycus torosus.
Pseudauchonus triglyphus.

Typacrus Rühli. ♂ Subparallelus, niger, opacus; mesosterni et metasterni lateribus, pustulis duabus una in angulo postico prothoracis, altera in angulo humerale elytrorum albido-squamosis; rostro dense punctato crasso, arcuato, medio obsolete carinulato; fronte puncto parvo impressa; prothorace elongato subcylindrico, basi parum, margine antico profundius bisinuato, cum capite minus dense punctato, punctis majoribus immixtis, ante basin late impresso; elytris basi submarginatis, dorso late impressis, ruga arcuata mediana altera transversa postica munitis, densissime punctatis prope marginem obsolete remoteque punctato-substriatis, margine suturaque in declivitate posteriore remote albido-setulosis. Long. 10, lat. 2,5 millim. Ecuador.

Ein Männchen von Herrn F. Rühl, dem Herausgeber der Societas entomologica, erhalten und nach ihm benannt.

Vom Habitus des *mirus* Kirsch. Der Rüssel ist wenig länger als der Thorax und zeigt nur eine feine erhabene

[1]) Bestimmungstabelle der Gattungen siehe Stett. ent. Z. 1892 p. 202.

Mittellinie, welche bis nahe vor die Spitze reicht und hier durch zwei kurze Längseindrücke höher abgehoben wird. Fühlerschaft und Geißel glänzend schwarz, Glied 2 der letzteren um $^1/_3$ länger als 1, dieses doppelt, die übrigen so lang als breit, 7 etwas dicker als die übrigen, aber nicht an die mehr als bei *mirus* zugespitzte Keule geschlossen. Thorax von der Basis bis zur Mitte mit leicht geschweiften Seiten, dann zur Spitze wenig verengt, Vorderrand oben in der Mitte leicht ausgerandet, die Augenlappen weiß gewimpert, Basis hinter dem breiten und flachen Eindruck etwas aufgebogen. Schildchen klein, rund, nicht erhaben. Decken an der Basis wenig breiter als die Thoraxbasis, die mittlere Schweifung breit, die seitliche schmäler, aber ebenso tief, die Außenecken spitzig, etwas nach vorne vorgezogen, von hier schräg, sehr wenig erweitert, dann die Seiten bis zum Spitzendrittel undulirt-parallel, zur gemeinsam ziemlich stumpf gerundeten Spitze verengt; der Rücken bis zur schräg abschüssigen und dachförmig gewölbten Stelle stumpf eingedrückt, dieser Eindurck durch den bogenförmigen, nach vorne offenen Wulst unterbrochen, die Seiten vor, hinter und zwischen den Wulsten etwas tiefer eingedrückt; an der Schulter, auf dem mittleren Wulst und am Anfang der abschüssigen Stelle zeigt sich je eine stumpfe Beule; sehr weitläufig punktirte Reihen sind nur gegen den Außenrand etwas deutlicher. Die zerstreuten Punkte der Oberseite sind mit anliegenden weißen Schuppenhaaren, die der Unterseite und der Beine mit schräg abstehenden Borstenhaaren besetzt. Abdominalsegment 1 und 2 der Länge nach beim Männchen eingedrückt.

Epistrophus columbianus. Oblongus, niger, parce cinereo-squamosus et setosus; fronte puncto impresso; rostro prothorace paulo longiore, crasso, arcuato, minute punctato, obsolete carinulato utrinque punctis seriatis obsito; prothorace latitudine parum longiore, basi apiceque profunde bisinuato, postice subcylindrico, antice late sinuato-angustato, inaequaliter obsoleteque impresso, punctis vadosis adsperso; elytris elongatis subparallelis, tuberibus elongatis nitidis quatuor basalibus, duobus posticis, duobus obliquis medianis instructis, dorso irregulariter disperse, lateribus seriatim sat grosse punctatis; femoribus dentatis; tibiis duabus posticis rectis. Long. 15, lat. 4,5 millim.

Columbia.

Das einzige mir vorliegende Exemplar ist theilweise mit einer dünnen erdigen Masse bedeckt und läßt nur stellenweise eine feine weitläufige, in den Vertiefungen und an den Seiten

der Decken runde, auf den Beinen und der Unterseite längliche Beschuppung erkennen. — Fühler bis auf die lang ovale und zugespitzte Keule glänzend, Geißelglied 2 kaum länger als 1. Thorax mit scharf rechtwinkligen Hinterecken, weiter vorgezogenem und gerundetem Antiscutellarlappen, vor diesem mit zwei flachen Längseindrücken; Unterseite des Prosternums mit mehreren unregelmäßigen Eindrücken, hinter dem Vorderrande mit einer bis auf die Seiten reichenden Querfurche, welche die Augenlappen absetzt und den Thorax von oben gesehen eingeschnürt erscheinen läßt. Schildchen dreieckig. Hinterbrust sowie die beiden ersten Bauchsegmente spärlich und grob aber flach punktirt, letztere der Breite nach hoch gewölbt, aber in der Mitte mit einem breiten und tiefen Längseindruck. Die gekeulten und gezähnten Schenkel sowie die Schienen mit weißlichen Börstchen in den spärlichen Punkten. Decken etwa $2^1/_2$ mal so lang als breit, parallelseitig, im Spitzenviertel gerundet-verengt, Schultern mit einem seitlich, an der Basis jederseits mit einem nach vorne vorragenden Tuberkel, welche vier Tuberkel am stärksten erhaben sind; am niedrigsten sind die beiden schrägen oder bogenförmigen, welche sich nach innen lange nicht so schnell als nach außen und als die übrigen Tuberkel verflachen; nicht gereihte flache Punkte sind auch auf den abfallenden Tuberkelflächen auf dem Rücken und auf den Thoraxseiten bemerkbar.

Epistrophus signatus. ♂ Oblongus, niger, dorso depressus, dense silaceo-squamosus; prothorace elytrisque late subalbido-marginatis, his callis nonnullis nigro-holosericeis ornatis; rostro crasso, arcuato, basin versus parum dilatato, squamoso, tricarinulato; articulo secundo funiculi primo parum longiore, clava oblongo-ovata acuminata; prothorace antrorsim rotundato-angustato, basi leviter apice profundius bisinuato, disperse sat grosse punctato; elytris humeris rotundatis, lateribus retrorsim sensim angustatis, pone marginem longitudinaliter impressis, in parte declivi albido-setosis; metasterno grosse laxeque punctato; femoribus spina acuta armatis, tibiis omnibus apicem versus arcuatis. Long. 9,5, lat. 2,8 millim.

Ecuador.

Von der Größe und Form des *tumidus* Kirsch, aber ausgezeichnet durch die breite weißliche Binde auf den Körperseiten sowie durch die Sculptur und Zeichnung der Decken. Die letzteren fast dreimal so lang als breit mit abgerundeten Schultern; die hintere Schwiele wäre auch von der Seite gesehen kaum bemerkbar, wenn sie nicht dicht mit kurzen sammetschwarzen Börstchen besetzt wäre; vor dieser Schwiele

stehen am Anfang der abschüssigen Stelle jederseits auf Spatium 1 und 2 zwei leicht erhabene, etwas vor der Mitte in einem nach vorne offenen Bogen auf dem Spatium 1, 2, 4 und 5 vier ebensolche sammetschwarze Pusteln; der flache Deckenrücken ist gereiht punktirt, innerhalb der Schultern und um das Schildchen etwas eingedrückt. Der Thorax ist in der Mitte am breitesten, zur Basis sehr wenig, zur Spitze mehr gerundet verengt. Durch die dichte Beschuppung des Rüssels dringen ein kräftigerer Mittelkiel bis zur Spitze und an der Basis zwei kurze und feine Seitenkiele. Die etwas quergewölbte Stirne zeigt jederseits neben den Augen einen flachen, wenig bemerkbaren Eindruck. Schenkel wie bei *tumidus* nur etwas mehr verdickt und mit einem Dorn versehen.

Ischiomastus[2]) **torulosus.** ♂ Elongatus, niger, opacus, haud dense flavido-squamosus; rostro praesertim antice valde curvato usque ad insertionem antennarum ruguloso-punctato; antennis nigris nitidis; fronte paulo convexa medio obsolete impressa; oculis a prothorace distantibus; hoc elongato, basi bisinuato, antrorsim rotundato-angustato, margine antico parum bisinuato, subtus medio emarginato, dense punctato, dorso vage irregulariter impresso; elytris humeris rotundato-rectangulatis, lateribus parallelis, postice obtuse rotundatis, apice fere truncatis, dorso depressis transversim torulosis, postice convexis et oblique declivibus undique punctis grossis vadosis

---

[2]) Den Gattungstypus *plinthoides* Kirsch hatte ich erst Gelegenheit nach Aufstellung meiner Tabelle (siehe Anm. 1) zu untersuchen. Zur Gattungsbeschreibung möchte ich ergänzend bemerken, daß Geißelglied 2 länger als 1, die übrigen gleich lang sind, daß die Augen nur scheinbar auf den Rüsselseiten vielmehr vorne an den Seiten des nach vorne verlängerten Kopfes, mitunter um den Augendurchmesser vom Thoraxvorderrande entfernt stehen, daß der Rüssel zuweilen seitlich vom Kopfe abgesetzt ist, daß die Länge der Hinterbrust bei den verschiedenen Arten variirt, daß die Abdominalsegmente 1 und 2 in der Mitte nicht verwachsen sind, daß der Fühlerschaft den Augenvorderrand lange nicht erreicht und daß die Vorderhüften des Männchens zitzenförmig verlängert sind. Da die in der Tabelle als Unterscheidungsmerkmal der beiden einander nahestehenden Gattungen *Epistrophus* und *Ischiomastus* angezogene Länge der Hinterbrust nicht konstant ist, so muß jene wie folgt geändert werden:

10. Der Fühlerschaft erreicht die Augen, Abdominalsegment 1 und 2 in der Mitte ohne Nahtspur verwachsen, Vorderhüften des ♂ nicht erweitert; Typus *tumidus* Kirsch.... **Epistrophus.**

10. Der Fühlerschaft erreicht die Augen lange nicht, Abdominalsegment 1 und 2 in der Mitte durch eine deutliche Naht getrennt, Vorderhüften des ♂ mit einer zitzenförmigen Verlängerung; Typus *plinthoides* Kirsch............. **Ischiomastus.**

seriatis, interstitio humerale interrupto-elevato; sterno sat dense, abdomine nitido sparsim punctato; coxis anticis in papilla pilosa productis. — Long. 15, lat. 4 millim.

Cauca-Thal.

Bei *I. plinthoides* ♂ ist der Thorax schmäler mit der größten Breite in der Mitte, sein schmaler, abgestutzter und unten kaum ausgebuchteter Vorderrand wenig schmäler als die flach zweibuchtige Basis, auf dem Rücken gewölbt, spärlich punktirt ohne Eindrücke, aber auf der vorderen Hälfte mit einem Mittelkiel. Die Decken sind doppelt so breit als die Thoraxspitze; ihre Schultern rechtwinklig und kurz gerundet, am Apex spitz gerundet. Hinterbrust mindestens $2^1/_2$ mal so lang als der Mittelhüftendurchmesser.

Bei zwei Männchen der neuen Art in meiner Sammlung ist der Rüssel an der Fühlereinlenkung mehr gekrümmt. Der Thorax ist länger und breiter, mit der größten Breite nahe der tief zweibuchtigen Basis, der hinter den Augen flach gebuchtete Vorderrand fast nur halb so breit als die Basis und unten tief ausgerandet, oben sehr dicht und fein punktirt ohne Mittelkiel, dagegen mit einem kurzen Mitteleindruck an der Basis und mit vier im Viereck gestellten Beulen zwischen zwei, die Spitze nicht erreichenden flachen Längseindrücken. Die Decken sind denen des *plinthoides* ähnlich, haben aber an der Basis eine fein erhaben umrandete Mittelbucht und jederseits einen tiefen Basaleindruck innerhalb der runderen Schultern, welche Eindrücke die Basis scheinbar dreibuchtig erscheinen lassen; der Apex ist breit und sehr flach gerundet, fast abgestutzt, die den flachen und unebenen Rücken begrenzenden Seitenkanten sind stumpf wulstartig, bis hinter die Mitte zweimal durch schräge Eindrücke unterbrochen, überschreiten aber einen gemeinsamen Querwulst am Anfang der schräg gerundet abschüssigen Stelle und hören dann plötzlich auf. Die zitzenförmige Verlängerung der Vorderhüften ist etwa so lang als die beiden ersten Geißelglieder zusammen und wie das Prosternum vor den Hüften dicht gelblich behaart. Hinterbrust nur um die Hälfte länger als der Mittelhüftendurchmesser. Seiten des ersten Abdominalsegments wie die Hinterbrust ziemlich dicht, das breit abgestutzte und mit einem flachen Eindruck versehene Analsegment fein punktirt. Beine wie bei dem Typus geformt.

Ischiomastus Kirschi. Elongato-oblongus (♀) vel pyriformis (♂), niger, ex parte nitidus, squamulis brevibus setiformibus subalbidis sparsim obsitus; capite subconico punctato; oculis a prothorace distantibus; fronte in impressione lata et profunda dense punctata, substrigosa; rostro quam fronte non-

nihil angustiore, elongato, curvato, punctato, basi carinulato; prothorace oblongo maxima latitudine post medium, lateribus ante basin bisinuatam constricto, apice truncato, remote punctato, dorso antice obtuse carinato; scutello parvo nitido; elytris dorso deplanatis irregulariter obsoleteque impressis, apice rotundato-acuminatis, sub callo postico impressis, basi bilobato-reflexis, undique seriatim punctatis; pedibus elongatis; corpore subtus nitido; metasterno haud dense, episterno uniseriatim punctato.

Mas. Rostro femoribus anticis aequilongo, densissime punctato, opaco; mento spina parva armato; antennis in tertia parte apicali insertis; elytris pyriformibus, interstitio humerale interrupto-acuto-carinato; processu coxarum anticarum his aequilongo, cylindrico, figuram S efficiente; coxis anticis cum processu prosternoque dense, impressione longitudinali segmentorum duorum primorum abdominis remote flavido-pilosis. Long. 13,5, lat. 5,5 millim.

Fem. Rostro nitido femoribus anticis paulo breviore, a basi usque ad antennarum insertionem confertim antice haud punctato, antennis nonnihil ante medium insertis; elytris subparallelis interstitio humerale obtuso, haud carinato. Long. 13,5, lat. 4 millim.

Frontino (Columbia).

Von *plinthoides* weicht diese hübsche Art, die dem Autor der Gattung gewidmet ist, zunächst durch die in beiden Geschlechtern verschiedenen Deckenform, dann durch den Thorax, dessen größte Breite weit hinter der Mitte liegt, durch die deutlichen Punktreihen auf den Decken, sowie durch den verhältnißmäßig kurzen und flach Sförmigen männlichen Vordercoxalfortsatz ab; von *torulosus* unterscheidet sie sich besonders durch den vor der Basis seitlich eingeschnürten und viel undichter punktirten Thorax mit Mittelkiel auf der Spitzenhälfte, durch die hinten spitz gerundeten, auf dem Rücken nicht grobrunzligen und beim ♂ nicht flügelartig erweiterten Decken.

Auffallend ist bei der neuen Art, daß bei in beiden Geschlechtern gleicher Körperlänge der weibliche Rüssel etwas kürzer ist als der männliche und daß der Fühlerschaft des ♀ weniger weit von den Augen entfernt bleibt als beim ♂; aber beide Geschlechter als verschiedenen Arten zugehörig aufzufassen liegt kein Grund vor, da Kopf, Thorax, Beine, Fühler, Sculptur und Bekleidung bei beiden Stücken gleich sind.

Das männliche Humeralspatium von der Basis bis zur Höhe der Hinterhüften scharf kielförmig und dann bis zur

Höhe des zweiten Abdominalsegments durch zwei schräge Eindrücke unterbrochen; durch entsprechende Eindrücke wird der glänzende Rand dieser flügelartigen Erweiterung aufgebogen; von der Höhe des zweiten Abdominalsegments ist das Humeralspatium noch bis zur anteapicalen Schwiele als stumpfe Kante fortgesetzt; bis zu diesem Punkt zeigt der Rücken in beiden Geschlechtern drei flache vordere Längseindrücke und drei gemeinsame hintere Quereindrücke und ist vorne durch die glänzende, aufgebogene Basis begrenzt. Geißelglied 1 halb so lang als 2 und länger als 3, dieses noch etwas länger, jedes der übrigen noch so lang als breit; die Keule lang-oval, so lang als die vier letzten Geißelglieder. Die Hinterbrust ist $2^1/_2$ mal so lang als der Mittelhüftendurchmesser, gegen das Abdomen hoch gewölbt und wie die Spitze des weiblichen ersten Abdominalsegments stumpfdreieckig eingedrückt. Die Beine sind noch etwas länger als die von *torulosus*.

Ischiomastus petulans. Elongatus niger, opacus, flavido-squamulosus, pilis albidis passim obsitus; antennis articuloque ultimo tarsorum rufis; capite conico, oculis a prothorace distantibus; fronte impressione carinulata; rostro parum arcuato, confertim punctato, linea media parum elevata; prothorace latitudine longiore, basi leviter bisinuato, postice subcylindrico, antice conico, densissime punctulato, medio carinato, carina basin versus evanescente; apice truncato; scutello nudo transverso postice rotundato, medio impresso; elytris humeris rotundato-rectangulatis, lateribus parallelis, postice rotundato-acuminatis, dorso subplanis, alutaceis, irregulariter impressis, remote obsoleteque seriatim punctatis, basi pone humeros et inter interstitia tertia, hic obtuse carinata, impressis.

Mas. Rostro usque ad insertionem antennarum opaco dense punctulato et squamuloso, mento dente parvo spiniforme armato; processu coxale elongato recto. Segmento anali apice obtuse rotundato. Long. 10, lat. 2,2 millim.

Fem. Rostro basi tantum densius punctato et squamuloso, deinde glabro, nitido, modice punctato; elytrorum dorso parum impressa, impressione postice torulo transverso limitata; segmento anali apice acute rotundato. Long. 12, lat. 3,2 millim.

Columbia, Cauca-Thal.

Ein Pärchen dieser Art hat mit *plinthoides* Kirsch große Aehnlichkeit. Das Männchen unterscheidet sich von dem des letzteren hauptsächlich durch den conisch verlängerten Kopf, vom Thoraxvorderrande abgerückte Augen, sowie durch den nicht cylindrischen, hinten viel breiteren Thorax ohne Längswölbung und nicht unterbrochenen Humeralrand der Decken.

Ein feiner Kiel im Stirneindruck setzt sich auf den Rüssel bis zur Fühlereinlenkung fort, die beim Männchen im Spitzenviertel, beim ♀ im Spitzendrittel liegt. Geißelglied 2, das längste, ist um $^1/_4$ länger als 1, von den übrigen kürzeren sind 3 und 7 die längsten und deutlich länger als breit. Kopf hinter den Augen undeutlich quer gerieft. Decken am Apex kurz aber scharf spitzig, die Basis beiderseits bis zum leicht erhabenen Spatium 3 etwas aufgebogen und glänzend, der flache Deckenrücken mit vielen unregelmäßigen und flachen Quereindrücken; das auf der Basalhälfte stumpfkantige Humeralspatium ist auf der hinteren Hälfte scharf kielförmig und am Anfang der Spitzenwölbung plötzlich abgebrochen, der Spitzenrand durch einen eingedrückten Streifen etwas wulstig, der vorletzte Streifen auf den umgeschlagenen Seiten über den größten Theil seiner Länge vertieft; die übrigen Punktreihen sind ebenso undeutlich als bei *plinthoides*, die Eindrücke aber deutlicher; der ganze Körper mit Ausnahme der drei letzten Bauchsegmente ist ziemlich dicht, oben mit kleinen, unten mit größeren gelblichen Schüppchen und namentlich auf den Seiten und den Beinen mit eingestreuten weißen, lang stabförmigen und schräg abstehenden Schuppenborsten besetzt. Die gezähnten Schenkel sind fein runzlig gekörnt. Die hochgewölbte Hinterbrust ist $2^1/_2$ mal so lang als der Mittelhüftendurchmesser und zwischen den Hinterhüften tief dreieckig eingedrückt.

Ischiomastus marginatus. Elongato-oblongus, nigro-piceus, silaceo-, vitta laterali prothoracis elytrorumque dense flavo-albido-squamosus; antennis pedibusque dilutioribus; fronte puncto impresso; rostro curvato femoribus anticis fere aequilongo, confertim punctulato; prothorace elongato-conico, basi sat profunde bisinuato, apice truncato attamen lobis ocularibus rotundato-productis, subtus profunde emarginato, dense punctulato; elytris parallelis, postice rotundato-acuminatis, humeris rotundato-rectangulatis, dorso deplanatis irregulariter impressis et fortius, lateribus obsolete seriatim punctatis, interstitio humerale antice obtuso postice subcarinato; femoribus dentatis. Long. 7,5—12, lat. 2,2—3,2 millim.

♂ Costarica, ♀ Cauca-Thal.

Durch die gewölbte Stirne mit nur einem eingedrückten Punkt, durch den ungekielten Rüssel, den von der Basis ab geradlinig conischen Thorax mit vorspringenden Augenlappen, sowie durch die helle Seitenbinde auf Thorax und Decken von dem Vorhergehenden zu unterscheiden.

Geißelglied 2 mindestens doppelt so lang als 1, die übrigen

noch reichlich so lang als breit, die Keule lang oval und an beiden Enden stumpfspitzig. Thorax um die Hälfte länger als breit mit spitzigen Hinterecken. Schildchen quer, kahl, in der Mitte eingedrückt, Decken um $^1/_3$ breiter als der Thorax, bis zum Spitzendrittel parallelseitig, dann gerundet zugespitzt, der Rücken bis zum gewölbten Spitzendrittel beim Männchen flach, beim Weibchen wenig vertieft. Die Schuppen sind nur auf dem Rücken klein, an den Seiten und unten größer. Hinterbrust zweimal so lang als der Mittelhüftendurchmesser. Geschlechtsunterschiede wie bei dem Vorhergehenden.

Tormeuphorus nov. gen.

A genere *Ischiomasto* Kirschi scrobibus antennarum medium versus oculi ductis et dilatatis, articulis duobus primis funiculi elongatis, primo longiore, articulo primo clavae reliquis aequilongo, oculis circumsulcatis, prothoracis basi truncato, elytris antice prothoracis basi aequilatis humeris nullis, metasterno coxarum intermediarum diametro breviore episternis, hujus latioribus, processu abdominale latiore parallelo, apice oblique truncato, femoribus dentatis linearibus, tibiis minus compressis, duobus anticis longioribus, quatuor posticis rectis, talo alte ascendentibus, omnibus apice truncatis, angulo exteriore unco subrecto interiore mucrone diversus.

Wie bei *Calvertius* Sharp, neben den die neue Gattung in meiner citirten Tabelle zu stehen kommt, sind die vier vorderen, bei *Tormeuphorus* aber auch die beiden Hinterschienen doppelt bewehrt; zwischen dem senkrechten Hornhaken und dem horizontalen Enddorn stehen zwei, einem Punkt des Talus entspringende aber divergirende längere Haarpinsel. Die Decken ohne Schultern, der viel längere gebogene Rüssel, der die Augen nicht erreichende Fühlerschaft die doppelt bewehrten Hinterschienen, die linearen Schenkel und die äußerst kurze Hinterbrust unterscheiden unsre Gattung von *Calvertius*.

Tormeuphorus discolobus. ♂ Piriformis, depressus, niger, opacus; rostro femoribus anticis longiore basin versus altiore, curvato, basi utrinque longitudinaliter impresso, ut fronte subdepressa et foveola profunda rugoso-punctato, medio carinato; articulo primo funiculi secundo parum longiore, tertio quartoqne sensim brevioribus, reliquis aequibrevibus; prothorace elongato-conico, basi apiceque truncato, lateribus ante basin nonnihil rotundato, impressionibus tribus basalibus, scil. una mediana late ovata utrinque duabus angustis longitudinaliter impressis,

medio in dimidia parte apicali carinato, confertim punctulato, remote rugis et granulis nitidis obsito; elytris dorso deplanatis, subdisciformibus, latitudine vix longioribus, impressionibus prothoracis in basin elytrorum continuatis, antice, prothoracis basi haud, medio duplo latioribus, punctis impressis seriatis, interstitiis lateralibus hinc inde granulis parvis nitidis obsitis, maxima parte interstitii humeralis explanata cariniformibus et granulato-pectinatis, femoribus disperse punctatis obsolete granulato-rugosis, spina obtusa armatis; articulis tribus primis tarsorum fere aequilatis, pilis longis marginatis. Long. 17, lat. 8.5 millim.

Frontino.

Die beiden Männchen meiner Sammlung sind abgerieben, lassen aber doch eine gelbliche Beschuppung wie bei den *Ischiomastus*-Arten erkennen. deren Dichtigkeit und Ausdehnung eine offene Frage bleibt. Der Käfer ist aber leicht an seiner eigenthümlichen Form zu erkennen, die, von oben gesehen, einer längs durchschnittenen Birne, mit dem Rüssel als Stengel, gleicht. Beim Männchen des *Ischiomastus Kirschi* sind die Flügeldecken allein und umgekehrt birnenförmig.

Bei *discolobus* bilden die scharf umgeschlagenen Seiten mit dem flachen Rücken einen spitzen Winkel, wodurch ein scharfer Rand entsteht, der hinter der Basis stumpfer ist, aber rückwärts etwas vor der Spitze auf dem Spatium 3 plötzlich aufhört, so daß von oben gesehen die Deckenspitze als stumpfdreieckiger Lappen vorragt; von der Seite gesehen fällt der flache Deckenrücken etwas zur Spitze hin ab; auf den beiden äußersten Spatien der untergeschlagenen Seiten steht eine weitläufige Reihe kleiner Körnchen.

Der Scheitel fein und sparsam, die Stirne wie der Rüssel grob und runzlig punktirt, letzterer ist 9 millim. lang, an der Basis um die Hälfte höher als an der Spitze, hier etwas verbreitert; der Mittelkiel setzt sich über die kurze Stirnfurche bis nahe zum Scheitel fort und wird vor den Augen durch zwei Längseindrücke abgehoben. Fühler zwischen Mitte und Spitzendrittel eingelenkt, der Schaft bleibt um die Augenbreite von diesen entfernt, Geißelglied 4 länger als breit, 3 bis 1 an Länge zunehmend, 1 das längste und um $^1/_3$ länger als 2. Die Augen stehen nicht ganz um ihre Breite vom Thorax entfernt. Der Thorax ist doppelt so lang als breit, die kaum gerundete Basis reichlich doppelt so breit als der Vorderrand, dieser unten in der Mitte kaum ausgerandet, der Rücken mit einem von der Basis bis zur Mitte reichenden, hier oval zugespitzten und flach gewordenen Eindruck, welcher auf die

Decken fortgesetzt und hier seitlich durch das etwas erhabene dritte Spatium begrenzt ist; ein ebenso langer aber viel schmälerer und flacherer Längseindruck jederseits setzt sich ebenfalls auf die Deckenbasis fort; jeder der dichten Punkte in diesen Eindrücken trägt eine kurze anliegende gelbe Schuppenborste; die übrige Thoraxfläche ist matt, sehr fein lederartig gerunzelt, nicht sichtbar punktirt und unregelmäßig mit flachen glänzenden Körnern und Runzeln bestreut. Schildchen gleichseitig dreieckig, glatt und glänzend. Vorderhüften an der Spitze transversal zusammengedrückt und dicht aneinander stoßend, das Prosternum neben ihnen etwas aufgetrieben und glänzend gerunzelt, vor den Hüften schwach quergestrichelt. Bauchsegment so breit als sein Fortsatz eingedrückt, das Analsegment wenig länger als Segment 4 und an der Spitze sehr flach gerundet. Die Beine sind mit abstehenden Borstenhaaren besetzt, Tarsenglied 1 und 2 dreieckig, die Außenecken in spitze Haarpinsel nach vorne und außen verlängert, Krallenglied so lang als 1 und 2 zusammen und mit 2 kräftigen Krallen.

Das Weibchen hat wahrscheinlich eine andre Deckenform.

Euthycus[3]) **torosus.** Elongatus, angustus, subcylindricus. niger, opacus, setis squamiformibus sparsim obsitus; antennis pedibusque brunneis, mesosterno, elytrorum epipleuris coxisque nitidis; rostro crasso, cylindrico, arcuato, prothoracis longitudine, sat grosse subseriatim punctato; prothorace subcylindrico elongato, basi leviter apice profunde bisinuato, lateribus parum rotundato, punctis sat grossis vadosis remote

[3]) Die Gattung wurde von Pascoe in Ann. Mus. civ. Genova 1885 p. 220 für den *macilentus* von Java aufgestellt. Im Brüssler Museum befinden sich drei Stücke von Borneo, auf welche Pascoes Beschreibung ausgezeichnet paßt. Die Gattungsbeschreibung ist aber behufs Fixirung der systematischen Stellung zu ergänzen wie folgt.

Alle Schienen gegen die Spitze gekrümmt mit aufgesetztem Hornhaken an der Spitze, die vier hinteren mit auf den Rücken lang aufsteigenden und gewimperten Talus. Hinterbrustepisternen linienförmig. Mittelhüften schmal getrennt. Hinterbrust nicht länger als der Mittelhüftendurchmesser. Analsegment fast länger als Segment 2, dieses mit 1 nicht verwachsen und so lang als 3 und 4 zusammen. Fühlerfurche schräg zur Augenunterkante gerichtet. Rüssel seitlich vor den Augen ohne Furche.

Der Schienenbildung wegen kann *Euthycus* nicht zu den *Molytiden*, wie Pascoe angiebt, gehören, sondern muß zu den *Heilipinen* in die Nähe von *Typacrus* Kirsch gebracht, in meiner Gattungstabelle aber zwischen *Aclees* und *Dyscerus* eingereiht werden. Sie ist die erste nicht amerikanische Gattung in dieser Gruppe, zu welcher wahrscheinlich auch die mir unbekannte australische Gattung *Steremnius* Sch. gehört.

obsito, dorso inter toros duos valde elevatos et basin versus convergentes late profundeque impresso, in impressione alte carinato, utrinque latere sulcato, sulcis intra apicem sulco transverso subtus conjunctis; elytris antice prothorace vix latioribus, latere parallelis, postice paulo rotundato-angustatis, apice conjunctim obtuse rotundatis, longitudinaliter convexis, foveis oblongis remote seriatis, sutura interstitiisque secundo et quarto, his post medium conjunctis usque ad apicem continuatis, toroso-elevatis et densius ochraceo setosis; femoribus clavatis subtus subangulatis, remote punctatis cum tibiis flavido-setosis. Long. 13, lat. 3.2 millim.

Andamanen.

Bei dem einzigen Männchen meiner Sammlung ist Geißelglied 2 fast um die Hälfte länger als jedes der übrigen noch etwas länger als breiten, alle gleich dünn, die länglich ovale Keule viel breiter. Augen länglich oval, hinten umfurcht. Fühlerfurchen an der Rüsselbasis um ihre Breite von einander entfernt. Thorax hinter dem Vorderrande unten herum mit einer tiefen Querfurche, welche die Seiten durchschneidet und oben in zwei zur Basis convergirende tiefe Längsfurchen übergeht; diese beiden Furchen und ein nach vorne breit erweiterter, tiefer, abgekürzt und hoch gekielter Mitteleindruck schließen zwei runzlig punktirte und röthlich beborstete Wulste ein. Decken etwa dreimal so lang als breit, die Außenecken rechtwinklig, die Naht bis dicht vor die Spitze erhabener, Spatium 1 an der Spitze beulig, 4 von der Basis bis zur Spitze, 2 von der Vereinigungsstelle bis zur Basis höher wulstig; die auf dem Rücken länglichen Grübchen sind auf den Seiten runder, gröber und tiefer, am Außenrande feiner, flacher und dichter, der Grund der Decken sehr fein und dicht ledernarbig gekörnt. Einige sehr fest haftende Lehmpartikel verdecken die Sculptur der Unterseite dieser wie es scheint dem indischen *incisus* Pasc. sehr ähnlichen Art. Letzterer soll aber g e z ä h n t e Schenkel haben.

Pseudauchonus triglyphus. A Ps. *aequatorio* Fausti corpore longiore minus convexo, prothorace elongato angustiore, basi bisinuato, antice sinuato-angustato, dense, subtus fortius punctato, dorso longitudinaliter obsolete triimpresso, flavido-piloso, scutello triangulare nitido, elytris dorso nonnihil depressis, apice oblique declivibus distinctus. Long. 10—11.5, lat. 3—3.7 millim.

N.-Granada.

Zwei vom Brüssler Museum mir vorgelegte Stücke zeigen die obigen Verschiedenheiten von meinem *aequatorius* unter

denen besonders die gestrecktere Form, die Sculptur und Bekleidung des Thorax hervorzuheben sind; von den drei seichten Längseindrücken sind die zwei äußeren vorne und hinten abgekürzt, der mittlere durchgehend und etwas tiefer, der Basalrand leicht aufgebogen, die Hinterecken scharf, der Vorderrand höchstens halb so breit als die Basis, die Seiten bis vor die Mitte flach gerundet. Auf den Decken mit weniger scharfen Schultern und einem basalen Eindruck innerhalb derselben ist die Stellung der Warzen fast genau dieselbe wie bei *aequatorius*, nur sind sie höher und länglich, der Deckengrund ist eben, der Rücken zwischen den beiden inneren Warzenreihen bis nahe zur weniger steilen Spitzenwölbung flach gedrückt.

Reiseskizzen.

Von Director **Seitz**, Frankfurt a/M.

III.

Der „Bluff".

Es ist ein überaus reizvoller Anblick, während einer Küstenfahrt längs der japanischen Gestade die herrlichen, mit immergrünen Nadelholzwäldern bedeckten Gebirgszüge des ostasiatischen Inselreiches an sich vorüberziehen zu sehen. Lieblich eingelagert in das Waldesgrün, gleich einem Schwarzwälder Dorfe schimmern die kleinen Städtchen und Höfe herüber und der Sinn des japanischen Volkes für Zierrath und Schmuck spricht aus der Anlage der Gärten, der Bauart der Häuser, der Construction der Brücken und überhaupt aus Allem, was dort von Menschenhänden gefertigt ist. Die geschweiften Kanten der Dächer und Tempelthore, die Kleinheit der Wohnräume, das Anbringen von Säulchen, Gallerien und Balkonen an den Häusern giebt den japanischen Gebäuden jenes zierliche Aussehen, was sich bei uns nur noch bei Villen und Schweizerhäuschen findet, bei den dem practischen Gebrauche dienenden Stadtwohnungen aber völlig geschwunden ist.

Sobald man auf der Reise nach Yokohama den „Bluff" passirt, hat diese herrliche Fahrt ein Ende. Der Bluff ist der Höhenzug, der sich unmittelbar hinter den Häusern von Yokohama herzieht: eine niedrige Hügelkette, von breiten, gut chaussirten Wegen nach allen Richtungen hin durchzogen, überdeckt mit Gartenanlagen, aus denen überall die weißen Steinhäuser der Europäer hervorschimmern; denn die Europäer

wissen, wo es schön ist und haben sich hier, an einem der schönsten Stückchen Erde, die ich kenne, recht breit gemacht.

Schon vom Schiffe aus bestreicht das an das Suchen gewöhnte Auge des Entomologen die jeweils sich zur Aussicht bietende Küste. Wie es sich krampfhaft zusammenkneift beim Ausblick auf die trostlosen egyptischen und arabischen Sandebenen, so blinzt es vergnügt, wenn Mischwaldungen und blumige Gänge, Gartenanlagen und schattige Haine wechselweise vor ihm auftauchen.

Was wird unser Ausflug bringen? in welchem zoologischen Gebiete befinden wir uns? sind die Insecten, welche uns begegnen, Exoten oder Paläarcticer? Auf Staudingers Karte (v. „Exotische Schmetterlinge") hat die Gegend von Yokohama eine äusserst zweifelhafte Farbe; ihre Fauna wird damit als eine Uebergangsfauna hingestellt, welche die indische Thierwelt mit der nordischen vereint. Mit welcher Berechtigung dies geschieht, darüber möge uns der „Bluff" Auskunft geben.

„Yama!" heißt das Commando, auf das hin der Ricksha-Kuli, unser zweibeiniges Droschkenpferd, sich in Trab setzt, dem gewünschten Ziele zu. „Yama" heißt eigentlich nur „der Berg", aber ohne eine weitere Bezeichnung ist selbstverständlich immer der nächste gemeint, und dies ist hier der Bluff.

Der Lepidopterologe dürfte, selbst wenn er zur günstigen Jahreszeit nach Japan gekommen ist, von dem Ergebniss einer einzelnen Excursion auf den Bluff nicht eben sehr befriedigt sein. 6—12 Tagfalterarten, ein paar Hummelschwärmer, einige Taubenschwänzchen und ca. ein Dutzend Arten aus den Familien der Spanner und Eulen würde an sich schon als eine „glückliche" Ausbeute zu bezeichnen sein, und somit der „Bluff" hinter den meisten europäischen Waldwiesen zurückstehen. Besuchen wir ihn aber regelmäßiger, so erstaunen wir über den häufigen und oft jähen Wechsel in den unsre tägliche Beute ausmachenden Schmetterlingen, und darin müßen wir eine Eigenthümlichkeit Japans erkennen. Zum weiteren Verständniß möge hier die Falterfauna des Bluff näher besprochen werden.

Von den *Papilio* des Bluff ist unstreitig *P. sarpedon* der häufigste uud zur Hauptzeit seines Fluges — Juli — gewiß der gemeinste Tagfalter im Revier. Man kann dies sehr gut an gewißen Schlingpflanzen wahrnehmen, um deren unscheinbare, aber jedenfalls honigreiche Blüthen sich die Falter sammeln. Ich zählte bis 14 Stück, die gleichzeitig um die wenigen Blüthen eines solchen Strauches herumschwirrten und — nervös mit ihren Flügeln zitternd — den Honig sogen.

Sarpedon gehört zu den besten Fliegern unter den Tagschmetterlingen, und er kommt oft mit solcher Schnelligkeit auf eine Blüthe herabgestürzt, daß er durch das Aufschlagen auf dieselbe diese zum Erzittern bringt und daß das Mücken- und Wespenvolk, das sich sonst auf den Doldenblüthen gewöhnlich herumtreibt, entsetzt davonstiebt. Ich habe einen so rapiden Flug oder richtiger gesagt eine so rasche Flügelbewegung nur bei den der *sarpedon*-Gruppe nahestehenden Seglern, *agamemnon* und *jason* (nebst ihrem Anhang) gefunden. Auch die *Orthinoptera* kommen zuweilen so jäh auf die Blüthen herabgeplatzt, aber die Heftigkeit des Aufschlags rührt bei ihnen mehr von der Wuchtigkeit des Körpers, als von einem kraftvollen Fluge her.

Es gelang mir beim Betrachten des *Papilio sarpedon* in Japan, eine früher von mir in Europa gemachte Beobachtung auf ihre Richtigkeit zu prüfen. Ich hatte nämlich die Erfahrung gemacht, daß bei einer ganzen Reihe von Tagfaltern die Scheuheit im directen Gegensatz zu ihrer Häufigkeit steht. Daß wir dieses Resultat bei einer Vergleichung der verschiedenen Falterarten unter einander finden, ist ja bekannt und auch sehr erklärlich: die spärlich auftretenden Arten, wie z. B. *Vanessa antiopa* oder *Limenitis populi* müssen natürlich, um ein Aussterben der Art zu verhindern, einen regeren Selbsterhaltungstrieb bekunden, als beispielsweise eine *Erebia*. Viel weniger selbstverständlich schien es mir, daß bei Massenvermehrung einer Art das scheue Wesen weniger zum Ausdruck kommt, als zu sonstigen Zeiten. So erinnere ich mich, daß zwei sonst scheue Falterarten — *Colias edusa* und *Pyrameis cardui*, sich im Jahre 1879, wo sie bei Darmstadt (wie fast überall in Deutschland) in großer Menge erschienen, ohne Mühe mit den Händen fangen ließen; ebenso, daß Nachfalter mit Schutzfarbe (*Gastropacha pini*) dieselbe in Fraßjahren nicht so sorgfältig ausnützen, wie sonst und öfter an nicht harmonisch mit ihrem Kleide gefärbten Gegenständen (Steinen, Wegweiser etc.) setzen. Bei *sarpedon* aber wurde mir klar, daß auch die Scheuheit je nach der Gegend variirt. In einer Gegend von China, wo *sarpedon* nicht häufig vorkam, strebte ich ihm lange vergeblich nach, und nur ein sehr kleiner Prozentsatz der einzeln umherfliegenden Thiere fiel mir in die Hände. In Japan aber, wo *sarpedon* zu Hunderten umherflog, ließen sich die Thiere oft durch einen Fehlschlag mit dem Netze nicht zur Flucht bewegen.

Das gerade Gegentheil von *sarpedon* ist *P. alcinous*, den wir gleichfalls auf dem Bluff, und zwar keineswegs selten,

antreffen. Er benimmt sich sehr reservirt. Sein Flug ist auffallend langsam, flatternd oder schwebend, meist sehr niedrig. Die Weibchen, an ihrer grauen Farbe kenntlich, sitzen meist still im Gras, von wo sie sich zuweilen mit den Händen aufnehmen laßen. Bei der Copula findet häufig eine dauernde Vereinigung des Paares statt, was bei Tagfaltern doch eine Ausnahme ist. Den *alcinous* sah ich niemals an Blumen saugen, sondern stets nur suchend durch den Wald fliegen. Es erinnerte mich dies einigermaßen an das sonderbare Gebahren des *Papilio vertumnus* in Südamerika, den ich oft in Santos beobachtete. Auch diesen sah ich nie an Blumen saugen, sondern immer nur, anscheinend planlos, langsam und niedrig durch den Wald fliegen.

Diese Interesselosigkeit an Blumen ist übrigens nicht etwa für die Aristolochienfalter (*Pharmacophagus,* Haase) characteristisch; es wäre dies ja ganz unverständlich, und ich habe mich auch vom Gegentheil überzeugt. So besuchten *P. hector, P. aristolochiae* und viele Südamerikaner eifrig Blumen und andere, nichtgeschützte Falter (*P. demolion*) verschmähen sie, wenigstens zeitweise.

Schwalbenschwänze sind häufig auf dem Bluff; und zwar erscheint unser *machaon* vom Juli ab als *hippocrates*, dessen characteristische Unterscheidungsmerkmale von der Frühlingsgeneration noch einer genaueren Fixirung bedürfen. Die zweite Art der Schwalbenschwanzgruppe ist *P. xuthus,* gleichfalls dimorph.

Diese vier Arten sind die gemeinen Formen des Bluffs, mehr vereinzelt treten *P. maackii* und *demetrius* auf, und *P. macilentus* fing ich nur in einem Stück.

Von *Pieris*-Arten kommen *rapae* und *napi,* in den östlichen Formen, das ganze Jahr hindurch auf dem Bluff vor. Indessen sah ich sie niemals so zahlreich fliegen, wie bei uns etwa Anfang Mai, oder wie *brassicae* im August. Wieviele Generationen vorkommen, vermag ich nicht anzugeben, auch scheint mir deren Zahl nicht constant. Die *P. rapae* fing ich (als *var. orientalis*) noch im November in frischen Stücken und im Süden von Japan kommt diese gewiß an wärmeren Tagen den ganzen Winter hindurch vor; *P. var. melete* — die *napi*-Form —, scheint nur zwei, höchstens drei Generationen zu haben, denn vom September ab sah ich kein Stück mehr.

Von den übrigen Weißlingen vertritt *Midea scolymus* unsern Aurorafalter; er fliegt im Frühling in Gärten und besonders an Bambuswänden und Hecken entlang. Kirby in seinem „Synonymic Catalogue“ giebt nur Japan als Vaterland an,

aber Yankowski gab mir ein Stück, das vom oberen Yangtsekiang stammt.

Es scheint also schon hier die spitzflügelige Gattung *Midea* ihren Anfang zu nehmen, die sich nachher in den Arten *genutia* und *lanceolata* jenseits des großen Oceans fortsetzt. Auch unsere echten *Anthocharis* gehen bis nach Amerika, aber nicht über die westliche Hälfte hinaus; soviel mir bekannt, schließt die Gattung im Felsengebirge mit *A. creusa* ab. Unsre *cardamines* geht bis zur Ostküste Asiens, denn Bremer[1]) und Ménétries[2]) erwähnen sie aus dem Amurlande; übrigens zeigt ein Männchen von Tien-tsin in Nord-China deutlich spitzere Vorderflügel als eine Anzahl deutscher Stücke, die ich hier vor mir habe; sonst variiren die Ostasiaten dieser Art nicht. — Eine sehr schöne Art (?) veröffentlichte Oberthür aus den Ning-po-Bergen, *A. bambusarum*, mit ganz rothen Vorderflügeln.

Eines der häufigsten Insecten auf dem Bluff ist *Terias hecabe.* Im Winter verliert sie ihren schwarzen Rand und heißt dann *mandarina.* Außerdem ist sie aber noch in zahlreichen Uebergangsformen zu treffen; mit gebuchtetem und glattem schwarzen Rand, mit schwarzer Saumlinie der Vorderflügel von verschiedener Dicke, mit grauen Schatten im Apex, mit gefleckter und ungefleckter Unterseite u. s. f. *T. sinensis, anemone, hecaboides, sazi, mariesi, connexiva* und wer weiß welche sonstigen Formen gehören unzweifelhaft zu dieser Art, deren bezeichnendster Name jedenfalls „*T. multiformis*" sein dürfte. Auch die zweite japanische *Terias*-Art, *T. biformis (laeta, bethesba*[3]) *etc.)* kommt auf dem Bluff vor, aber weniger häufig.

Mehr auf den umliegenden Aeckern, als gerade auf dem Kamm des Bluff fliegen die *Colias.* Es kommt nur eine Art dort vor, nämlich *C. hyale.* Allerdings wird sie dort größer und ist intensiver gefärbt, als bei uns; auch hat sie zwei Weibchenformen, eine blasse und eine, die mit dem Männchen gleich gefärbt ist. Leichte Saisondimorphismen kommen auch vor, obwohl sich die Generationen nicht gegen einander abgrenzen. Man kann vom Februar bis November täglich *hyale* sehen.

Daß ein Thier, das Local-, Saison- und Geschlechtsdimorphismus aufweist, mit einem Namen durchgekommen

---

[1]) Mém. de l'Acad. Impér. de St. Pétersbourg, 1864.

[2]) Lépidoptères de la Libérie orient. etc., in: Schrencks Reisen im Amurland, II, p. 17.

[3]) Leech hält *bethesba* für „very distinct" vgl. Proc. Zool. Soc. Lond. 1886 p. 409.

wäre, ist gar nicht denkbar. So hat auch die ostasiatische *hyale* eine ganze Anzahl von Namen erhalten, die bei geographischen Betrachtungen von Nutzen sind, aber ja nicht als artunterscheidend angesehen werden dürfen.

Nur um mich von einem Vorwurf zu reinigen, den Herr Staudinger mir (Jahrgg. 1891 d. Z., p. 231 ff.) bezüglich meiner Auslassungen über Nomenclatur-Gebräuche (Jahrgg. 1891 d. Z., p. 47) gemacht hat, möchte ich mir hier eine kleine Abschweifung erlauben. Er tadelt meinen Vorschlag zur Weglassung der Präfixe, wie „var.“ und „ab.“; er bezeichnet diese für unentbehrlich beim Catalogisiren, räumt aber ihre untergeordnete Bedeutung bei geographischen Skizzen ein. Ich möchte dazu bemerken, daß von etwas anderem, als von geographischen Listen und systematischen Auseinandersetzungen gar nicht die Rede ist. Was das Catalogisiren betrifft, so hat Herr Staudinger darin eine solche Meisterschaft bewiesen, daß es mir am allerwenigsten einfallen könnte, ihm in dieser Beziehung einen Wink geben zu wollen. Für den Catalogmacher, den Sammler und den Händler sind die Präfixe von großem practischen Nutzen; davon müssen aber meiner Ansicht nach wissenschaftlich kritische Arbeiten getrennt werden. Wo bei solchen ein Präfix vorgesetzt wird, ist damit ein subjectives Urtheil ausgesprochen, das dem Leser keineswegs immer hinreichend begründet erscheint.

„Herr Dr. Seitz“ — sagt Herr Staudinger — „hat aber nicht Recht, wenn er sagt, es ließe sich nicht entscheiden, vor welchen Namen das var. oder ab. gesetzt werden soll“. Wenn er dafür die Regeln des Prioritätsgesetzes für ausreichend hält, so geht er doch entschieden zu weit. Ein allgemeines Prioritätsgesetz giebt es noch gar nicht, es soll erst eines geschaffen werden, und bisher sind kaum die Vorarbeiten bewältigt! Sowohl Staudinger als Kirby halten sich streng an die Priorität; beide haben einen Catalog geschrieben; darin sind gewisse Falter in folgender Weise bezeichnet:

von **Staudinger**	von **Kirby**
Spilosoma menthastri,	*Spilosoma lubricipeda,*
Spilosoma lubricipeda,	*Spilaretia lutea,*
Nemeophila russula,	*Diacrisia sannio,*
Callimorpha hera,	*Euplagia quadripunctata,*
Spilosoma luctifera,	*Arctinia caesarea*

u. s. f. So ganz weit ist es also mit der durch Festhalten der Prioritätsrechte erlangten „Stabilität der Namen“ nicht her; vornehmlich, so lange man nicht weiß, bis zu welchem Jahr die Giltigkeit der einzelnen Prioritätsgesetze zurückreicht.

Dies sind nur einige aus **einer** Gruppe gewählte Beispiele, und sie treffen nur allgemein anerkannte „gute“ Arten. Suchen wir erst nach einer Stabilität der Präfixe, so werden wir noch weniger Glück haben. Herr Staudinger glaubt also, entscheiden zu können, ob ein Präfix, und welches, einem Namen vorgesetzt werden müsse. Er hat ja auch in der Einleitung zu seinem Catalog eine ganze Anzahl scharf gefaßter Regeln gegeben. Indessen handelte es sich da um paläarktische Thiere, deren Lebensgeschichte großentheils gut bekannt ist. Daß Herr Staudinger in seinem vorzüglichen Katalog fast ausnahmslos das Richtige in Anwendung der Präfixe getroffen hat, verdankt er seiner umfassenden Kenntniß in der Bilogie und Systematik der Paläarktiker: ein Hülfsmittel, das uns im Stiche läßt, sobald wir an die Behandlung der Exoten herantreten.

Durch die Erwiderung des Herrn Staudinger sehe ich mich veranlaßt, meinen Ausspruch, daß eine Durchführung der von mir angegriffenen Behandlungsweise des Stoffes zu „unvermeidlichen Inconsequenzen“ führe, mit einem Beispiel zu belegen.

In seinem unübertrefflichen Werk über „Exotische Schmetterlinge“ bemerkt Herr Staudinger p. 21, bei Besprechung der Arten aus der Gattung *Leptocircus*, daß Kirby — der alle als Varietäten zu einer Art vereinigt, ihm darin zu weit zu gehen scheine, da einige wohl Artrechte besäßen. Auf „schlagende Weise“ glaubt er die Artverschiedenheit von *L. curius* und *virescens* erbracht; denn **diese beiden Arten erhielt er in größerer Zahl aus Sarawak**, wo sie zu **gleicher Zeit ohne alle Uebergänge** gefangen wurden. Würde Herr Staudinger denn auch die *Apatura ilia* und *A. clytie* als getrennte Arten angesehen haben, wenn sie ohne weitere Notizen über ihre Lebensgeschichte an ihn gelangt wären? Sie fliegen hier zu gleicher Zeit recht häufig, und Uebergänge aus dieser Gegend sind mir nicht bekannt!

Dies mag genügen, um zu erklären, was ich mit dem Ausdruck „unwissenschaftlich“ und „inconsequent“ habe sagen wollen. **Unpractisch** habe ich die Aufstellung und Anwendung nicht genannt, ganz gewiß nicht bei Catalogen und Listen, wie sie im internationalen Handelsverkehr nöthig sind.

Ich glaube damit weiterer Entschuldigungen überhoben zu sein, wenn ich das bei früheren Arbeiten vielfach ange: wandte System der Negligierung von Präfixen im folgenden beibehalte; und ich kehre daher zur Gattung *Colias* zurück, deren Besprechung von Grumm-Grshimaïlo (vgl. d. Z. Jahr

gang 1891, p. 49) mich zu den von Herrn Staudinger gerügten Bemerkungen veranlaßt hat.

Außer der *hyale*-Form kommt auch *C. palaeno* in Japan vor. Aber auf dem Bluff fand ich sie nicht, und da sie Moorgrund bevorzugt, würde sie auch dort vergeblich gesucht werden.

Die großen *Nymphaliden* spielen in Japan eine weit weniger wichtige Rolle als bei uns. Die häufigste *Vanessa* ist *xanthomelas*, die auf dem Bluff bis spät in den Herbst hinein fliegt und selbst im Winter zuweilen zum Vorschein kommt. Im Vorsommer findet man die Raupe an Celtis und an weidenartigen Pflanzen. Die beiden andern Formen der *polychloros*-Gruppe, *l.-album* und *polychloros* selbst, sollen auch in Japan vorkommen; ich selbst fing nur *l.-album*, das stellenweise gemein ist; bei Yokohama kam aber auch dieses nicht vor.

Die zweite Grnppe der Gattung *Vanessa* — die *charonia*-Gruppe, die aus fünf einander nahestehenden Formen besteht, ist durch *Vanessa glauconia* vertreten. *Glauconia* ist gemein, vom Juli bis zum nächten Mai. Ich traf noch Ende October ganz frische Stücke, die in Gesellschaft von *xanthomelas* an den Ausschwitzungen von Kiefern sogen. Bei einem ziemlich reichen Material an *glauconia* und *charonia*-Stücken zeigen sich die Unterscheidungsmerkmale — besonders bei den Weibchen — deutlich und sehr constant; aber Elwes und Staudinger berichten von Uebergängen.

Als letzte *Vanessa* fliegt noch *io* auf dem Bluff. Die Grundfarbe der Oberseite ist bei den japanischen Stücken viel lichter, mehr braungelb als purpur; sonst sind sie den europäischen Stücken sehr ähnlich. — *Vanessa antiopa*, sonst gemein in Japan, fand ich auf dem Bluff nicht vor.

Auch die anderen den *Vanessa* verwandten Gattungen der *Nymphaliden* sind in Japan vertreten, und zwei davon auf dem Bluff. Ich weiß nicht wie Pryer zu der Angabe kommt, *Pyrameis cardui* sei selten. Ich sah ihn auf dem Bluff täglich, bis in den October hinein, in Gesellschaft der ebenso häufigen *callirhoe*. Vielleicht kommt er auch in Japan nur jahrweise zahlreich vor? — Von meinen Distelfaltern aus 4 Welttheilen zeigen sich nur die Australier constant verschieden (*kershawi*).

Die *callirrhoe* sitzen auf dem Bluff — wie die vorigen — gern auf Distelköpfen. Gegen Sonnenuntergang spielen sie, wie unsre Admirale, indem sie von einem Ausguck aus (meist einem Baumstamm, an den sie sich kopfunter setzen) alle vorüberfliegenden Insecten insultiren, und dann siegreich auf ihren Posten zurückkehren. Die *cardui* lieben es mehr, sich

auf einen Stein oder auf ein freies Stückchen Erde zu setzen. Auf dem Pic von Hongkong steht ein kleines Häuschen, um das herum stets die beiden erwähnten *Pyrameis* in Menge zu treffen sind. Sie fliegen dann in großen Gesellschaften, oft bis zu 6 Stück zusammen, wirbeln hoch in die Höhe und kehren einzeln zurück; dann setzen sich allemal die *callirrhoe* an die Wand des kleinen Häuschens, die Distelfalter vor sie auf die Erde.

Ob die japanische *callirrhoe* mit *vulcanica* von den Canaren eine Art bildet, ist mir zweifelhaft. Beide sind sicher Abkömmlinge von *atalanta* (oder umgekehrt) aber unter einander doch recht verschieden. Das prachtvolle Zinnoberroth der *vulcanica* (bei frischen Stücken) ist bei den Japanern durch ein mattes Ledergelb ersetzt, das die Hinterflügel denen von *Pyr. dejeanii* ähnlich werden läßt. Das Weiß ist nie so reduzirt bei *callirrhoe*, wie bei *vulcanica* und vor allem ist der Körper der letzteren unten dunkel behaart, wie bei *atalanta*, während *callirrhoe* unten gelb behaart ist.

Von *Grapta* sah ich auf dem Bluff nur *c. aureum* und dessen Winterform, *pryeri*. *C. album* kommt auch in Japan vor, aber wie es scheint nicht in der unmittelbaren Umgebung von Yokohama. — Ein Gleiches gilt von einigen *Araschnia*-Arten.

Auffallend war mir die Seltenheit von *Argynnis* auf dem Bluff. Am meisten traf ich noch *A. sagana*, dessen Weibchen ich Anfangs für eine große *Limenitis sibylla* hielt. Ich sah auch zuweilen *Neptis aceris*, die auf dem Bluff recht gewöhnlich ist, mit den *Argyunis* umeinanderfliegen.

Apatura scheinen auf dem Bluff zu fehlen, obwohl die Localität gerade nach ihrem Geschmack wäre. Breite, chaussirte feuchtgrundige Wege mit theilweise etwas ausgefahrenen Wagengeleisen werden im mittleren Theil von der Vormittagssonne beschienen, während ihre Seitenpfade von mächtigen Bäumen beschattet sind. *A. clytie* soll nach Pryer bei Yokohama selten vorkommen; in anderen Gegenden Japans, so bei Hiogo, ist sie nicht selten. Auch *Limenitis sibylla* fliegt unweit Yokohama, während *Apatura iris*, ein nordisches Thier, zwar auf Yezo, aber meines Wissens nicht auf der japanischen Hauptinsel (Hondo) vorkommt.

Indessen hat der Bluff auch seinen Schillerfalter, und zwar eine prächtige Species: *Euripus charonda*. Ein Weib, das ich im August dort fing, spannt 12 Cm. Beide Geschlechter sind dunkelbraun mit weißgelben Flecken und Basalstreifen, beim Männchen aber schillern die Flügel im Discus wundervoll

blau, und zwar so, daß alle 4 Flügel gleichzeitig blau schillern, nicht nur ein Paar, wie dies bei *Apatura* in den meisten Stellungen der Fall ist. *E. charonda* gehört zu den schönsten Erscheinungen in der Schmetterlingswelt, und vereinigt mit der imposanten Gestalt und Färbung einen sehr eleganten Flug: leider präsentirt sie sich meist nur in respectabler Höhe.

Während *E. charonda* nur vereinzelt auf dem Bluff anzutreffen ist, findet sich die Schwesterform *E. japonica* dort äußerst häufig. Sie umkreist während ihrer Flugzeiten (im Juni, Juli und wieder vom Ende September ab) zahlreich die den Weg überragenden Baumzweige, ist aber ihres constant hohen Fluges wegen schwer zu fangen. Unter den *Nymphaliden* mag sie zu den schnellsten und elegantesten Fliegern gehören; sie übertrifft unsre Schillerfalter noch beträchtlich an Schnelligkeit. — Die *Euripus*-Arten saugen am ausfließenden Safte kranker Bäume; ihre grünen Raupen haben einen zweispitzigen Kopf, überwintern und nehmen während der kalten Jahreszeit eine braune Farbe an; die von *E. charonda* sollen erwachsen eine solche Größe besitzen, wie kaum ein Tagfalter; nach der kolossalen Dicke des Hinterleibes beim weiblichen Falter erscheint diese Angabe sehr glaublich.

An *Satyriden* ist der Bluff nicht reich. Zeitweise sind die Mauern der Villen besetzt mit *Neope goschkevitschii*, von der man oft in einer halben Stunde mehr als ein Dutzend erbeuten kann; im Gebüsch fliegt — an unsre *Epinephele* erinnernd — *Mycalesis gotoma*, und eine kleine *Ypthima* vertritt unsere *Coenonympha*.

Die *Lycaeniden* bieten wenig Originelles. *Lycaena argia* und seine Saisonform *L. japonica* sind die häufigsten Bläulinge, und nur noch *argiades* (in seiner ostasiatischen Form) tritt zahlreicher auf. Ein großer *argiolus*-artiger Bläuling, *L. ladonides*, findet sich hin und wieder. Auch die größte *Lycaena*, *L. pryeri*, kommt bei Yokohama vor; wohl auch auf dem Bluff, wo ich ihr indes — vielleicht aus Zufall — nie begegnete.

Ueber den auf dem Bluff vorkommenden *Polyommatus phlaeas* wüßte ich weiter nichts zu sagen, als was ich schon anderswo bemerkte; auch die meist vereinzelt auftretenden *Thecla* bieten nichts für die Landschaft Characteristisches; ebensowenig die *Hesperiden*, von denen zwei dunkle Arten (*pellucida* und *guttata*) die häufigsten sind.

Unter den Nachtfaltern spielen die *Macroglossiden* eine hervorragende Rolle. Die Taubenschwänzchen (*Macroglossa stellatarum*) sind nicht so häufig wie in Deutschland; während eines ganzen Sommers sah ich in den blumenreichen Gärten

des Bluff nur 3 Stück, die außer einem etwas lichteren Grau der Vorderflügel ganz europäischen Stücken glichen. — Außer dem gemeinen Taubenschwanz kommen noch 2 andere *Macroglossa*-Arten auf dem Bluff vor, die nicht selten sind.

Auch 3 Hummelschwärmer trifft man auf dem Bluff an. *Cephonodis hylas*, der größte, unterscheidet sich unbedeutend von seinen chinesischen und indischen Artgenossen. Die Raupe lebt an Gardinia. Von den beiden japanischen *Hemaris*-Arten ist *radians* auf dem Bluff recht häufig, und ich sah ihn oft an blühenden Bäumen saugen.

Todtenköpfe sind nach Pryer bei Yokohama häufig. Ich traf nur einmal ein verendendes Thier auf einem Stein des Bluff sitzend; es war *Acherontia medusa*.

Von *Smerinthus*-Arten traf ich nur eine *S. roseipennis* an einer Mauer des Bluff. Um so öfter fand ich die chagrinirten Raupen von *Smerinthus*-Arten. Eine sehr große, hellgrüne Raupe halte ich darum für *S. picipennis*, weil sie an Kastanien saß. Leider erlaubte mir damals meine überaus beschränkte Zeit absolut nicht, mich mit Raupenzucht abzugeben.

Die übrigen *Sphingiden* fielen mir meist zufällig in die Hände, wenn ich abends an den blühenden Gärten vorüberging, oder flogen um das electrische Licht. Es waren 2—3 *Deilephila*-Arten, darunter *oldenlandiae* und sehr kleine *nessus*. Ein kleiner Weinschwärmer mit einfarbig dunkeln Vorderflügeln (*Pergesa mongoliana*) scheint etwas seltener auf dem Bluff zu sein, als unsre Art, *Perg. porcellus*, hier zu Lande.

Bei Tage sah man nur zufällig einmal die eine oder die andere Schwärmerart an Baumstämmen sitzen. Am häufigsten trifft man den gemeinen Windig, *Sphinx convolvuli*, der in Japan etwas kleiner und lebhafter gezeichnet ist, wie unsre meisten Stücke und deshalb *Protoparce orientalis* heißt. Unser Tannenpfeil oder Kiefernschwärmer ist in Japan gleichfalls etwas kleiner und dunkler und heißt deshalb *Hyloicus caligineus*. Die beiden letztgenannten sitzen nicht selten in den Rindenfugen der Riesentannen, Cryptomeria, welche in einer stattlichen Allee den Bluff mit dem Badehäuschen bei Homoko verbinden. Zu ihnen gesellt sich noch ein dritter Schwärmer, *Diludia discistriga*.

Sobald es dämmerig wird, beginnen die *Hepialus* zu schwärmen.* Mehr am Fuße des Bluff, aber auch ziemlich hoch hinaufsteigend, schwirren die *Phassus excrescens* in beträchtlicher Anzahl umher. Von unsern *Hepialus* ist mir nicht bekannt geworden, daß die Schmetterlinge auch hoch fliegen; alle von mir beobachteten Stücke flogen ziemlich dicht über

dem Rasen hin. In Japan aber sah ich die *Phassus* in Mannshöhe durch die jungen Bestände fliegen, so daß sie nach angebrochener Dunkelheit von der gleichfalls des Abends auf dem Bluff fliegenden *Satyride Lethe sicelis* schwer zu unterscheiden waren.

So viele *Arctiiden* es auch in Japan giebt, so spielen sie auf dem Bluff doch keine hervorragende Rolle, ihres vereinzelten Auftretens wegen. Ich erinnere mich aus meiner Kindheit, daß zuweilen 3 Exemplare von *Callimorpha hera* auf einer Distelblüthe saßen, und daß diese Thiere mit ihren lebhaften Farben im Jahre 1867 in Unzahl das Neckarthal belebten und von uns Jungen in Menge gesammelt wurden. So zahlreich sah ich *Arctiiden* nur noch im Süden Amerikas auftreten (*Antarctia sp.*) und dann in Nord-Brasilien die den *Arctiiden* verwandte *Lithosiide Deiopeia ornatrix* und zuweilen in Deutschland *Gnophria quadra.*

Die japanischen Arten scheinen alle mehr einzeln zu leben. Ich fing auf dem Bluff 5 *Spilosoma*-Arten, aber von keiner mehr als ein Stück. Unter ihnen fand sich die gemeine *menthastri*. *Pidorus atratus*, einen schönen kohlschwarzen Bären mit einem weißen Querband auf den Vorderflügeln und rothem Kopf sah ich mehrmals zwischen den Mauern der Wege hin- und herfliegen.

Die Spinner- und Eulenfauna des Bluff ist im ganzen wenig interessant. Erwähnenswerth sind noch Kiefernspinner von Riesengröße (*Lasiocampa superans*), deren Raupen die Größe von erwachsenen *Quercifolia*-Raupen erreichen; unter den Ordensbändern fliegt neben der gemeinen *Catocala actaea* (Hinterflügel schwarz und weiß) die seltene *Cat. jonasi* (Hflgl. schwarz und gelb) und die mächtige *Ophideres tyrannus* läßt sich leicht aus den Gebüschen des Bluff hervorklopfen. Die Jagd auf diese letztere Art ist aber sehr schwierig: das Thier setzt sich stets so, daß man mit dem Netz — des Unterholzes wegen — nicht beikommen kann; wie es denn für alle *Ophideres* Giltigkeit hat, daß man günstigen Falles von 10, die man aufjägt, eine bekommt.

Verwandt in ihrer Erscheinung mit den vorigen sind die Gattungen *Hypopyra* und *Spirama*. Sie ruhen im Gras, fliegen aufgescheucht einige Schritte und lassen sich dann wieder herabfallen; ganz wie unsre *Ophiusa lunaris*, nur daß diese sich mehr Wald- als Wiesengründe zum Aufenthalte wählt. Auf dem Bluff leben 3—4 *Hypopyra* und *Spirama interlineata*, die alle nicht selten sind.

An Spannern ist der Bluff ziemlich reich. Besonders

sind es große, hellgefärbte Arten der Gattung *Urapteryx* und *Abräxas*, die ihn beleben. Die *Cidarien*, welche bei uns eine hervorragende Rolle spielen, treten zwar der Zahl nach in Ostasien mehr in den Hintergrund, erreichen dort aber eine kolossale Größe, so daß manche unsre stattlichsten Formen um das Doppelte übertreffen. In *Eurymene dolabraria*, die nicht selten auf dem Bluff vorkommt, begrüßen wir einen alten Bekannten aus der Heimath, doch treten uns in der Gattung *Hypochroma*, deren Raupen unsern *Boarmien* ähneln und an Lespedera leben, Formen entgegen, die uns sowohl in ihrem Aeußern (lebhaft gefärbte Unterseite) sowie auch in ihrem Verhalten fremdartig anmuthen.

Ganz spät im Jahr, zu Anfang November, wenn bei uns bereits die Natur schlafen gegangen und auch die japanischen sommergrünen Bäume ihr Laub bis auf wenige spärliche Reste abgegeben haben, erscheint auf dem Bluff nochmals eine Anzahl von Spätlingen der Schmetterlingswelt, die aber in jeder Hinsicht interessant sind. Ein großer Theil ist nämlich ganz vorzüglich angepaßt; theils den dürren am Boden umherliegenden Blättern, theils der Baumrinde oder den diese bewohnenden Flechten. Eines der schönsten Novemberthiere ist *Miselia (Agriopis) viridis*, die 1889 von Leech nach Exemplaren der Pryerschen Sammlung beschrieben wurde. Das Thier gleicht einem *Moma orion*, sieht aber noch flechtenartiger aus als diese. Sitzen sah ich das Thier nie, trotz seiner überaus lebhaft grünen Farbe, ich erhielt es nur dadurch, daß ich es mit dem Fuß von jungen Ahornstämmchen herabstieß. Die Tagfalter, welche jetzt fliegen, haben eine blattartige Unterseite, was um so auffälliger ist, als die dazu gehörige Sommergeneration dies nicht hat; man hat daher die Herbstform von *Grapta c-aureum* als *Gr. pryeri* beschrieben und *Terias laeta* und *jaegeri*, die beide nur saisondimorphe Generationsformen sind, lange für getrennte Arten gehalten.

Wenn auch diese späten Herbstformen nicht gerade sehr vielen Arten angehören, so sind sie dafür durch eine um so größere Individuenmenge vertreten. In ganz ungeheurer Zahl flog *Terias mandarina*, die Winterform von *hecabe*, ebenso jene merkwürdige Form von *Lycaena argia*, welche, anstatt himmelblau, wie *L. icarus*, silberblau (wie bei *L. corydon*) ist. Im Frühling fliegt gleichfalls die silberblaue Form, bis sie — stets dunkler werdend — allmählich in die dunkelblaue Juliform übergeht, und dann wieder abschießt.

An den Bäumen sitzen *Noctuen*, *Scoliopteryx libatrix*, *Calpe*-Arten und *Plusien*; zahlreicher als alle aber *Daudaea senex*,

eine flechtenartige Eule, die ich in ca. 30 Stücken erbeutete, unter denen sich kaum zwei gleiche befinden. Dunkel rindenbraun, grün, gesprenkelt, gebändert, in allen Mustern kommen diese Thiere vor, und als ich die ersten 5 gefangen hatte, glaubte ich 5 verschiedene Formen zu besitzen, bis sich nach und nach ein Uebergang nach dem andern einstellte.

Das merkwürdigste Thier aber sollte mir auf meiner letzten Excursion zu Theil werden, die ich auf den Bluff unternahm.

Ich hatte bereits mein Netz zusammengelegt und wollte vergnügt im Wagen Bluffabwärts, als mir die Idee kam, die letzten Tage, die ich im schönen Japan zubrachte, noch dem Fang einiger andern Insectenordnungen zuzuwenden, die mir mehr Ausbeute versprachen als die rasch abnehmenden Schmetterlinge. Als erstes Opfer erkor ich mir eine vermeintliche *Tenthredinide*, die unsrer *Lyda campestris* ungefähr ähnlich war und die mir schon mehrmals dicht vor der Nase vorüber geflogen war. Es war keine Kunst, das Thierchen zu fangen. Wer aber beschreibt mein Erstaunen, als ich bei genauerer Betrachtung lange, gekrümmte Fühler und den Habitus eines Lepidopterons erkannte! Es war die sonderbare *Syntomide Pryeria sinica*, die ich gefangen hatte und ich verwandte natürlich den Rest des Tages, um noch einige Stücke zu erbeuten, was mir auch gelang. Also in den letzten Strahlen der Herbstsonne fliegt dieses Insect, im November, wo die Flugzeit aller seiner Verwandten lange vorüber ist!

So bietet denn der Bluff in Yokohama nicht nur des Schönen, sondern auch des Seltsamen einiges; immerhin genug, um die Erinnerung an die Excursionen auf jenen Hügel zu einer angenehmen zu macheu. Auch manches Neue wird dort zu finden sein, und auch der Entomologe wird sich in Japan glücklich fühlen, wie die meisten Menschen dort.

Bemerkungen

zu einigen Stellen des Seitz'schen Referates über die Mimcry-Untersuchungen von Dr. Haase.

Seitz erwähnt auf Seite 339 des vorigen Jahrganges dieser Zeitung der im Gubener entomologischen Blatte geführten „Debatte“ über Mimicry, aus der nach seiner Meinung hervorgeht, daß die betreffenden Debattanten über die Grundbegriffe der über 30 Jahre alten Lehre (Theorie!) im Unklaren sind, weshalb er denselben den Rath ertheilen zu müssen glaubt, die Schriften von Wallace und Bates durchzulesen, bevor sie es wagen, ihre Ansichten über Mimicry auszusprechen. In den zur Debatte geführten Artikeln sollen nun die Verfasser auf die „absurde Idee“ verfallen sein, „die Mimicry setze eine subjective Action des mimetischen Thieres, eine zielbewußte Handlung des Nachahmers voraus“. Zu den Verfassern gehören Morin, Redlich, Schröder und ich. Bereits Morin, dessen Ausführungen ich übrigens mit keiner Silbe Erwähnung gethan hatte, glaubte aus meinem Artikel entnehmen zu sollen, daß ich „betreffs der eine Nachahmung bewirkenden Kraft eine Absicht des betreffenden Insekts dabei heraus folgere!“

Ich hielt es damals, offen gestanden, nicht der Mühe werth, die Morin'sche Annahme zu berichtigen und würde es auch diesmal unterlassen haben, wenn Seitz durch Fragen mich nicht dazu herausgefordert hätte. Ich nahm den betreffenden Artikel natürlich sogleich vor, überlas ihn mehrmals, kann aber auch jetzt noch nicht herausfinden, welcher Satz dieses Artikels die Seitz'sche Folgerung begründet; denn daß die Wendungen: „Woher wissen nun diese Thiere, daß ihnen das Pepsis-Kleid etwas nutzt und daß dasselbe alle übrigen Geschöpfe fliehen? Vielleicht sah einst ein Heuschrecken-Ahn etc.“ nichts weiter bedeuten sollen, als eine harmlose Persiflage auf die kritisirten Seitz'schen Hypothesen, kann doch wohl keinem Zweifel unterliegen. Diese neue Behauptung des Herrn Doktors bezüglich der „absurden Idee“ steht also auf noch schwächeren Füßen, als seine in jenem Artikel beleuchteten Folgerungen.

„Ist es Riesen denn auch fraglich“, frägt nun Seitz im letzten Hefte des vorigen Jahrganges d. Ztg. „ob bei der Aehnlichkeit von *Trochilium apiforme* mit einer Wespe, die letztere Original oder Kopie ist?“ Hier die Antwort: Ich erkenne in dieser Zusammenstellung trotz Wallace und Bates weder ein Original (Modell), noch eine Kopie an, weil es meines Erachtens für den Haushalt der Natur von keiner

Bedeutung ist, ob die *Sesie* einer gestachelten Wespe, oder diese einer wehrlosen *Sesia* ähnlich sieht. Wenn man aber durchaus ein Modell und eine Kopie gelten lassen will, so begründe man im vorliegenden Falle mit Beweis-Kraft und nicht mit Redensarten, weshalb die mit einem Stachel bewaffnete Wespe das Original sein muß, und weshalb nicht umgekehrt das unbewaffnete *Trochilium apiforme* es sein kann. Wallaces Behauptung — und weiter nichts als eine subjective Hypothese liegt vor — „die Nachahmer seien stets wehrloser als die Modelle“ führt zur Frage, aus welchen Gründen sämmtliche auf Seite 344 bis 347 des vorigen Jahrganges d. Ztg. als Kopien aufgeführten Falter stets wehrloser sind, als die nebenbei als immune Modelle bezeichneten. Sind etwa die Letzteren ohne Ausnahme giftig?!

„Auch den Nutzen, der nach dem Referenten von der *Macrocneme* aus ihrer Aehnlichkeit mit der sehr lang bestachelten Raubwespe gezogen werden soll, hält Riesen darum für unerwiesen, weil man nicht sicher sei, ob der Feind des Falters, etwa eine Eidechse, den Stachel auch wirklich fürchte, respektive damit verletzt werden könnte. Sollte sich Herr Riesen derartige Fragen nicht selbst beantworten können?“

Nun, wer jenen Artikel gelesen hat, muß mit mir derselben Meinung sein, daß nirgends ein Zweifel darüber sich herauslesen läßt, ob sich die Eidechse nicht irgendwie verletzen könne. Warum soll sich dieses Thier, wie alle übrigen Geschöpfe, nicht einmal verletzen? Daß aber unter tausend Fällen 999mal die Ursache der Verletzung verschiedenen anderen Einflüssen (wie z. B. spitzem Stein, Dorn oder Stachel irgend eines Gewächses etc.) und nicht dem Pepsis-Stachel zuzuschreiben sein wird, dürfte kaum zu bezweifeln sein.

Uebrigens stimmt Herr Seitz nunmehr die ganze Mimicry-Theorie um ein Bedeutendes herab. Er sagt „die Mimicry ist nichts mehr und nichts weniger als eine Anpassungserscheinung, wie wir sie täglich vor uns sehen“. Damit bin ich vollkommen einverstanden, nur ist es mir unerklärlich, wie Seitz in Anerkennung dieses seines Ausspruches beim Fund einer *Sphinx*-Raupe, deren Vordertheil einem Schlangenkopf zum Verwechseln ähnlich gesehen haben soll, in Ecstase gerathen kann, wie er solche auf Seite 60 und 61 des vorigen Jahrganges d. Ztg. zum Ausdruck gebracht hat. Der noch nicht dagewesene, epochemachende Fund, der, als wäre er „von Marzipan“ behandelte Gegenstand seiner Sehnsucht, war doch nichts mehr, als „eine Anpassungserscheinung, wie wir sie täglich vor uns sehen!“

A. Riesen.

Lepidopterologisches.

Von **H. Christoph,** St. Petersburg.

1. Lycaena Cyane Ev. und L. Pylaon. F. d. W.

Eversmann beschrieb *L. Cyane* als eigene Art; Staudinger zieht sie in seinem systematischen Cataloge als *Var.* und mit ? als *Aberr.* zu *Pylaon.* Allerdings ist die Aehnlichkeit Beider eine große, und bei Vergleichung beider Arten, nur nach ihrem Aussehen, ohne sie lebend in ihrem beiderseitigen Verhalten beobachtet zu haben, kann man sie für Varitäten einer Art halten. Es liegt nahe, *Pylaon* für die Frühlingsform und *Cyane* für die Sommerform anzusehen, wofür es ja bei *Lycaena* analoge Fälle giebt, z. B. Frühlingsgeneration *Polysperchon* und Sommerform *Tiresias.*

Beide Arten, denn dafür sehe ich sie an, hatte ich Gelegenheit zu beobachten; *Pylaon,* in der Umgegend Sareptas und dann 1891 und 1892 in den südlichen Ausläufern des Ural, in den Umgebungen des Kosakendorfes Guberli. Hier traf ich auch *L. Cyane.*

Die Unterschiede beider Arten sind in den betreffenden Beschreibungen genügend angegeben, doch möchte ich wiederholen, daß *L. Cyane* ein reineres und glänzenderes Blau hat, als *Pylaon,* während das von *Pylaon* mehr ins Violette zieht und weniger glänzend ist. *Cyane* ist auch stets vor dem Saume mehr oder weniger weißlich, was bei *Pylaon* nur selten und in viel geringerem Maaße vorkommt. Das Alles würde für die Artverschiedenheit noch keineswegs beweisend sein. Von beiden Arten sind die früheren Stände jedenfalls noch unbekannt, aber man kann wohl als gewiß annehmen, daß ihre Raupen, wie die der meisten *Lycaenen* auf Papilionaceen leben werden.

Da der Sommer 1891 in ganz Ost- und Südrußland außerordentlich heiß und regenlos war, so war die Vegetation auf den Hügeln schon im Juni vollständig verdorrt, und in Folge davon gingen jedenfalls von vielen Lepidopteren die Raupen zu Grunde. Beide Arten fing ich im Frühling 1891. *Pylaon* war in diesem Jahre selten. Ich traf ihn nur in 3 Stücken an. Etwa 3 Wochen später flog die wohl stets seltene *Cyane,* von der ich allmählich 12 oder 15 Stücke fing. 1892 war *Pylaon* fast häufig auf allen Abhängen zu sehen, dann aber, obgleich die Vegetation und Blüthenfülle eine ausgezeichnet

reiche war, suchte ich die erhoffte *Cyane* vergebens. Nicht ein Stück war zu sehen. Ich glaube nun, daß die Futterpflanze von *L. Pylaon* mehr in den vielen, Quellbäche führenden Schluchten und in den Flußthälern wächst und sich hier bei vorhandener Bodenfeuchtigkeit erhalten konnte. Daher erklärt sich die Häufigkeit des *L. Pylaon.* 1892 hingegen, wohl sicher angenommen, daß die Nährpflanze des *Cyane* auf den trockenen Abhängen wächst, so mußte die Raupe von *Cyane* zu Grunde gehen und in Folge davon blieb der Falter 1892 aus. Eine 2. Generation von *Pylaon* könnte *Cyane* auch deshalb kaum sein, weil Beide in dem kurzen Zwischenraume von 2—3 Wochen auf einander folgen Während *Pylaon* allenthalben an den Abhängen zu treffen war, flog (1891) *Cyane* nur auf einer ziemlich beschränkten Stelle. Im Benehmen beider lassen sich ebenfalls Unterschiede bemerken. *Pyalon* fliegt meist niedrig und hat einen unstäteren Flug als *Cyane,* welche rasch und in bestimmter Richtung fliegt und vorzugsweise auf höheren Pflanzenblüthen absitzt und fast stets im Sitzen die Flügel zusammengeschlagen hat, während *Pylaon* oft auf dem Boden und mehr auf niedrigeren Blüthen absitzt.

2. Satyrus Huebneri Feld. var. Hoffmanni Chr.

Inter multas varietates haec maxime aequat varietati Regeli Alph., differt autem ♂e colore obscuriori olivaceo-fuscescenti, fasciis ochraceis valde infuscatis, foras anticarum fascia non limitata, ♀a alis dilutioribus, fasciis minus obscuratis ♂e, subtus ochraceo cinereis, venis posticarum brunnescentibus (nec albis).

Von dieser interessanten neuen Varität erhielt Herr A. Hoffmann in Eutin, welchem zu Ehren ich sie benenne, gegen 1 Dutzend Exemplare aus Turkestan, angeblich aus dem Sarafschan-Thale.

Sie steht der *var. Regeli Alph.* am nächsten, ist aber, besonders das ♂, viel dunkler olivenbraun, Die kleinere Basalhälfte ist heller, mehr olivengrau, besonders beim ♀. Die dunklere Mittelbinde, die bei allen anderen Varitäten des *Huebneri* auf der Oberseite, wenigstens auf der Außenrandseite deutlich begrenzt und mehr oder weniger dunkel ausgefüllt ist, weiterhin ist hier aber nur, als von der Unterseite schwach durchscheinend erkennbar. Das ist so besonders bei den rothbraunen Varitäten, nur bei *Var. Josephi Stgr.* und bei den olivenbraunen ist die äußere Begrenzung deutlich und meist kräftig dunkel bis an den Innenrand. Bei *var. Hoffmanni* ist aber, wenn auch nicht ebenso scharf, eine innere Begrenzung

derselben und gleichmäßig dunklere Ausfüllung zu bemerken. Die äußere, ursprünglich ocherfarbene Binde (die Bezeichnung als Binde ist vielleicht nicht ganz gerechtfertigt, aber so lässt sie sich immerhin am besten bezeichnen) mit den beiden Augenflecken der Vorderflügel, ist nur auf der Innenseite, eben durch die eigentliche Mittelbinde, deutlich schwarzbraun, aber weniger scharf als bei v. *Regeli* begrenzt. Nach außen verschwindet beim ♂ die äußere, zwischen den Rippen zackig vortretende Begrenzung in dem reichlich verdunkelten Grunde. Auch ist besonders beim ♂ diese helle Außenbinde größtentheils dunkel beschattet, beim ♀ viel weniger und nur nach außen. Von den beiden Augenflecken ist beim ♂ der obere scharf umrandet, der untere und beim ♀ beide nicht scharf begrenzt, meist weißlich gekernt.

Auf den Hinterflügeln ist die gezahnte Bindenbegrenzung markirter, aber weniger scharf als bei var. *Regeli*.

Auf der Unterseite haben die Vorderflügel beinahe dieselbe Färbung, wie bei *Regeli*, sind aber auch hier dunkler beschattet. Die Hinterflügel haben eine gleichmässige bräunlich graue Färbung ohne weißliche Einfassung der Mittelbinde und, während bei allen *Hübneri*-Varietäten die Rippen weiss sind, sind sie bei v. *Hoffmanni* braungelb.

3. Die Raupe von Cucullia Inderiensis Ev.

Vor bereits 32 Jahren fand ich bei Sarepta an Artemisia dracunculus L. 3 Raupen, welche ich für die von *C. magnifica Ev.* hielt. Ich erhielt daraus keinen Schmetterling. So viel ich auch in der Folge diese Raupe suchte, ich traf sie nicht wieder an.

Als ich nun in den beiden Sommern 1891 und 1892 in den südlichen Ausläufern des Ural, speciell bei Guberli im Gouv. Orenburg sammelte, fiel mir die Menge der hier wachsenden Art. dracunculus auf. Ich suchte wiederum die vermeintliche *Cuc. Magnifica*-Raupe, jedoch im ersten Sommer, 1891, vergeblich.

Im Juli flog *Cuc. magnifica* wirklich gar nicht so selten, wo Cephalaria centaureoides blühte*) und das liess mich um

*) Anmerkung. Dennoch ist der Fang dieser Art recht schwierig und daher das Beute-Resultat gewöhnlich sehr gering. Sie beginnt ihren Flug erst bei völlig eingetretener Dunkelheit, also etwa um 11 Uhr. Während man wohl alle andern *Cucullien* mit Beihülfe einer Laterne leicht auf den von ihnen besuchten Blüthen fangen kann, fliegt *Magnifica* schon 10—15 Schritte vorher auf und dann

so mehr in jenen einst bei Sarepta gefundenen Raupen die von *Magnifica* vermuthen. Im Juni 1892 endlich gelang es mir, die mir noch wohl bekannte und durch eine Zeichnung in Erinnerung gebliebene Raupe in Mehrzahl zu finden. Sie saß ziemlich frei an den Stengeln der Futterpflanze, gedieh im Raupenzwinger vortrefflich und kroch bald genug in die Erde. Aber die im Juli zu erwartenden Schmetterlinge kamen nicht aus und die Flugzeit der *C. Magnifica* ging vorüber. Erst am 3. November n. St. kam ein ♀ einer grauen *Cucullia* aus, die ich bald für *C. Inderiensis Ev.* erkannte. Nach und nach entwickelten sich noch etwa dreißig Stück, von denen das letzte am 29. Januar 1893 auskam.

Die erwachsene Raupe ist 53 mm lang und 9 mm dick und wie die meisten *Cucullien*-Raupen nach vorn und hinten etwas dünner. Sie ist hell-bläulich grün mit gelblichen Segmenteinschnitten und einer schmalen, gelbgrünen Dorsallinie. Die Oberseite (Rücken) grenzt beiderseits eine weissliche Längslinie ab und den Bauch eine breite weiße Linie. Auf der Oberseite, mit etwas dunklerem Grün, sind feine, dichte, weißliche Marmorirungen zu erkennen. Kopf bleichgrün, an der Seite mit 3 kleinen schwarzen Punkten. Mundtheile weißlich und lichtbraun; Beine gelblich; Bauchfüße und Nachschieber etwas dunkler gleichmäßig grün und ohne jene vorerwähnten Marmorirungen. Nachschieber außen gelblich. Tracheenöffnungen weiß, fein dunkelbraun umrandet. Sie fertigt in der Erde ein sehr dickes Erd-Cocon.

---

4 Synonymisches.

In meiner Arbeit über *Geometriden* und *Microlepidopteren* aus dem Amur-Gebiete im „Bull. de la Société Impériale de Moscou 1880, 1881 und 1882 haben sich manche der daselbst aufgeführten Arten als bereits früher beschriebene herausgestellt. Manche davon sind vielleicht schon von anderer Seite richtig gestellt worden, doch scheint dies nicht allgemein bekannt geworden zu sein und dürfte deshalb eine Wiederholung kein Nachtheil sein.

Geometra Dioptasaria. Chr. Bullet. Soc. Imp. Mosc. 1880. 3. p. 41 = Geom. Valida Feld & Rghf. Novara. T. XXVII f. 37.

Acidalia Subfalcata. Chr. Bull. 1880. 3. p. 46, gehört in die Gattung Schidax Gn.

---

kann man sie im günstigen Falle beim raschen Vorüberfliegen in's Netz bekommen. Auch an Köder geht sie nicht und kommt nie zur Lampe.

Timandra? Cancellata. Chr. Bull. 1880. 3. p. 55, gehört in die Gattung Idiodes Gn.

Selenia Versicoloraria. Chr. Bull. 1880. 3. p. 66 = Endropia (Macaria) Indictinaria Brem. Lep. O. S. p. 81. T. VII. f. 8.

Eremia Maturaria. Chr. Bull. 1880. 3. p. 81. = Biston Lefuarius. Ersch. Horae S. E. ross. p. 317.

Boarmia Suifunaria. Chr. Bull. 1880. 3. p. 74 = (Macaria) Castigataria. Brem. Lep. O. S. p. 82. T. VII. f. 9.

Boarmia Hedemanni Chr. Bull. 1880. 3. p. 79. = B. Senex Btl. P. III. p. 34. T. XLIX. f. 3.

Eucosmia Excultata. Chr. Bull. 1880. 3. p. 92. = E. Varia Hedem. Horae Soc. E. ross. XVI. p. 55. T. X. f. 7.

Lygris Tigrinata. Chr. Bull. 1880. 3. p. 96 = L. Ludoviciaria Obth. Etudes V. p. 57. Pl. IV. f. 3.

Cidaria Chlorovenosata. Chr. Bull. 1880. 3. p. 109 = Lygris Venulata. Obth. Etudes V. p. 55. Pl. IX. f. 10.

Cidaria Suavata. Chr. Bull. 1880. 3. p. 101 = C. Naevata. Feld & Rght. Nov. T. CXXII. f. 32.

Cid. Pervagata. Chr. Bull. 1880. 3. p. 110. = C. Taczanowskiaria. Obth. Et. ent. V. p. 54. Pl. IX. f. 8.

Tyloptera Eburneata. Chr. Bull. 1880. 3. p. 116 = Tyl. (Melanippe) Bella Butl. P. III. p. 55. Pl. LIV, f. 10.

Botys Dotatalis. Chr. Bull. 1881. 1. p. 13. = B. Tithonialis Z. Zool. bot. V. 1872. p. 504.

Bot. Limitalis. Chr. Bull. 1881. 1. p. 14. = Eurycreon Peregrinalis Ev. Bull. 1852. p. 161.

Bot. Hilaralis. Chr. Bull. 1881. 1. p. 23 = B. Costalis Ev. Bull. 1852. p. 166.

Herpetogramma Expictalis. Chr. Bull. 1881. 1. p. 36. ist eine Botys.

Antigastra Virgatalis. Chr. Bull. 1881. 1. p. 38 = Botys Cilialis Hb.

Pempelia Sejunctella. Chr. Bull. 1881. 1. p. 50. = (P.) Salebria Rag. Fumella Ev. = Tristis Alph.

Euzoph. Cuprotaeniella. Chr. Bull. 1881. 1. p. 58 = Ochrifrontella Z.

Grapholitha Opulentana. Chr. Bull. 1881. 4. p. 413 = Gr. Abacana. Ersch. Horae S. E. ross. XII. p. 342.

Graphol. Expressana. Chr. Bull. 1881. 4. p. 409 und

Graphol. Contrasignana. Chr. Bull. 1881. 4. p. 411. Diese

beiden, von mir als zwei verschiedene aber einander nahestehende, beschriebene Arten zieht Herr P. C. T. Snellen, Tydschr. v. Ent. XXVI. p. 213, f. 1 und 1a zusammen, indem er *Expressana* als ♂, *Contrasignana* als ♀ bezeichnet, wohl, weil von *Expressana* bisher nur ♂♂ und von *Contrasignana* nur ♀♀ bekannt waren. *Contrasignana* hat im Wesentlichen dieselbe Zeichnung wie *Expressana*, doch fehlen bei letzterer die Silberlinien und silberfarbenen Punkte und der weiße Vorderrandfleck der *Contrasignana* ist nur wenig auffallend und nicht weiß.

Unter den 5 Exemplaren von *Expressana* in der Sammlung S. K. Hoh. des Großfürsten Nicolai Michailowitsch ist jedoch ein aus der Sammlung des Herrn v. Hedemann stammendes und wohl von ihm selbst gefangenes ♀, welches von den ♂♂ nur durch etwas gleichmässiger dunklere Färbung verschieden ist, aber von Silberlinien und Punkten keine Spur zeigt. Wenn schon bis jetzt von *Contrasignana* nur ♀♀ bekannt sind, so muß ich jetzt, nachdem von *Expressana* ein entsprechendes ♀ aufgefunden ist, diese und *Contrasignana* als verschiedene Arten ansehen.

Adela Irroratella. Chr. Bull. 1882. 1. p. 5. = Griseella Walshm. Proceed. Zool. Soc. Lond 1880. p. 82. T. IX. f. 9.

Staintonia? Apiciguttella. Chr. Bull. 1882. 1. p. 43 = Butalis Sinensis Feld & Rghf. Novar. T. CXL. f. 11.

Asopina (Asopia) Obatralis. Chr. Horae S. E. Ross. XII. p. 264. T. 7. f. 36. = (Hypotia) Tamaricalis.

Neue oder wenig gekannte Microlepidopteren des palaearktischen Faunengebietes.

Beschrieben von Dr. **H. Rebel.**

---

1. Crambus Biformellus Rbl., n. sp.

♂ Alis ant. angustis, postice dilatatis, acutis, sordide ochraceo-griseis, vena mediana ab basin albescenti, striga postica arcuata, brunneo-fusca, ciliis griseis (non tessulatis); post. cinereis. Exp. 24—26 Mm.

♀ Alis abortivis, acutis; ant. angustissimis, ochraceis, vena mediana crassa alba; post. brevibus, apice longe producto, cinereo-albescentibus. 19 Mm. Exp.

Hab. in Transcaucasia (Somlya).

Am besten mit *Coulonellus* Dup. zu vergleichen und wie dieser zweifellos ein Bewohner des Hochgebirges; durch den starken sexuellen Dimorphismus von allen Arten des Genus *Crambus* abweichend.

Fühler und Palpen des ♂ stimmen vollkommen mit *Coulonellus* Dup. überein, letztere sind also etwas länger als der Thorax, ockergelblich staubgrau, die Fühler dunkel bräunlich. Der Thorax von der Grundfarbe der Vdfl., die Schulterdecken etwas heller, die Brust hell staubgrau, die Beine mehr bräunlich beschuppt. Der schlanke Hinterleib grau, oberseits etwas glänzend, der breite Analbüschel gelbgrau.

Die schmalen Vdfl. zeigen einen fast geraden Vorderrand, eine scharfe Spitze und einen ziemlich schräg verlaufenden, vor dem Innenwinkel sanft gerundeten Saum. Ihre Grundfarbe ist unrein ockergelblich grau, zuweilen weißgrau, gegen die Basis mehr oder weniger oliven-bräunlich verdunkelt. Diese Verdunklung beginnt bei $^1/_2$ des Vorderrandes und zieht dann sehr schräg, aber selten scharf begrenzt, gegen den Innenrand ganz nahe der Flügelbasis. Innerhalb dieser Verdunklung, also beiläufig auf ein Drittel der Flügellänge, ist die hintere Mittelrippe weißlich gefärbt, ohne daß jedoch diese helle Färbung eine so auffallende weiße Längslinie bilden würde als bei *Coulonellus,* wo sie bis $^2/_3$ der Flügellänge reicht und auch die aus der hinteren Mittelrippe entspringenden Aeste daran theilnehmen.

Wie bei *Coulonellus* findet sich auch hier, unterhalb der

hellen Mittelrippe vor der Wurzel des ersten Astes (also etwas vor der Flügelmitte) ein ziemlich auffallender schwarzbrauner Längsstrich, dem zuweilen oberhalb der Mittelrippe, mehr nach Außen gerückt, ein kürzeres, ebenso dunkel gefärbtes Längsstrichelchen gegenüber steht. — Bei einem *Biformellus*-♂ fehlen diese beiden dunklen Längsstriche vollständig.

Vor dem Saum (bei $^4/_5$ der Flügellänge) findet sich ein sehr scharf begrenzter, schmaler Querstreifen, welcher unter dem Vorderrande in einer starken Krümmung gegen den Saum vortritt und hierauf schräg gegen den JR zieht, und denselben nach einer kleinen Einbiegung wurzelwärts in fast senkrechter Richtung erreicht. Dieser braune Querstreifen wird in wenig auffallender Weise durch alle Flügelrippen hell durchschnitten.

Vor den Franzen liegt zuweilen eine, in feine dunkle Punkte aufgelöste Saumlinie. Die Franzen sind gelbgrau, wie die Flügelfläche etwas glänzend, meist mit einer feinen dunklen Theilungslinie in ihrer Mitte.

Die relativ ebenfalls schmalen Hntfl. mit scharfer Spitze sind dunkel aschgrau, mit hell gelblichweißen Franzen; ebenso gefärbt ist die Unterseite aller Flügel. Vrdfl. 11—12 Mm., Exp. 24—26 Mm.

Biformellus-♂ unterscheidet sich von *Coulonellus* Dup. sogleich durch die viel schmälere Flügelgestalt, hellere Färbung, die kürzere weiße Mittellinie der Vrdfl., den viel schärfer hervortretenden dunkelbraunen hinteren Querstreifen und die dunkelaschgraue (bei *Coulonellus* weißliche) Unterseite der Hntfl.

Biformellus-♀ bietet durch die starke Verkümmerung seiner Flügel, welche ihre Verwendung als Flugorgane ausgeschlossen erscheinen lassen, eine sehr auffallende und von *Biformellus*-♂ weit verschiedene Erscheinung.

Die allgemeine Färbung von *Biformellus*-♀ ist eine viel hellere, als jene des ♂. Scheitel und Stirne, sowie die obere Schneide der Maxillar-Palpen sind weißlich gefärbt; die Labialpalpen, von gleicher Länge und Form wie beim ♂, sind stark bräunlich bestäubt. Die hellbräunlichen unbewimperten Fühler sind von normaler Länge und reichen bis $^3/_4$ des Vorderrandes, Brust und Innenseite der Beine sind weißlich beschuppt, die Außenseite der Beine bräunlich bestäubt, jedoch viel schwächer als beim ♂, namentlich bleiben die Hinterschienen fast ganz weiß. Der dicke, stumpfe Hinterleib überragt mit $^4/_5$ seiner Länge den Innenwinkel der Hntfl.; er ist weißgrau gefärbt, am Rücken zeigen nur die drei ersten Segmente eine schwache graue Verdunklung, während auf der Bauchseite

die fünf letzten Segmente ziemlich dunkelgrau bestäubt erscheinen.

Die fast gleichbreiten Vrdfl. zeigen einen geraden, nur vor der stark vorgezogenen, scharfen Spitze sanft eingedrückten Vorderrand, einen sehr schrägen, etwas gebogenen Saum und einen sanft geschwungenen Innenrand. Ihre Länge beträgt 9 Mm., die Breite 2 Mm.

Die Grundfarbe ist hell ockergelblich, die hintere Mittelrippe bis $^2/_3$ der Flügellänge breit weißlich beschuppt mit einem feinen schwarzen Längsstrichelchen an der Wurzel des ersten Astes. Der beim ♂ so scharfe hintere braune Querstreifen ist hier kaum angedeutet; auf den Rippenenden stehen vor den weißlichen Franzen feine dunkle Saumpunkte.

Die Hntfl. sind bis $^4/_7$ ihrer Länge (7 Mm.) gleich breit (3 Mm.), zeigen hierauf einen sehr stark ausgeschnittenen Saum und eine lang ausgezogene Spitze (von fast 2 Mm. Länge und beiläufig $^1/_4$ Mm. Breite). Ihre Färbung ist hellgrau, jene der Franzen weißlich.

Die Unterseite aller Flügel ist weißlich, nur jene der Vrdfl. im Discus grau verdunkelt.

Wenngleich die ♀ einiger *Crambus*-Arten (namentlich aus der *Combinellus*-Gruppe) schmälere Flügel als die ♂ zeigen, weicht doch *Biformellus* ♀, namentlich durch die so stark verkümmerten, fast Gelechiden-artigen Hntfl. von allen anderen *Crambiden* ♀ stark ab.

Von dieser ausgezeichneten neuen Art liegen mir drei sehr gut erhaltene ♂ und ein ebenso beschaffenes ♀ aus dem K. K. Naturhist. Hof-Museum in Wien zur Beschreibung vor; Dieselbe wurde durch Josef Haberhauer im Juli 1872 zweifellos in bedeutender Erhebung bei Somlya (Transcaucasien) im männlichen Geschlechte mehrfach erbeutet, doch fand Haberhauer nur ein ♀. An gleicher Stelle sollen *Parnassius Nordmanni* Nordm. und *Cidaria Guriata* Emich geflogen sein.

2. Crambus Ciliciellus Rbl., n. sp.

Palpis brevibus; alis ant. angustis, postice dilatatis, acutis, fuscescenti-olivaceo-griseis, vena mediana tenui alba; ciliis griseis (non tessulatis); poster. cinereis. ♂ Exp. 27—30 Mm. Hab. in Cilicia (Gülek).

Wenngleich von dem eben beschriebenen *Biformellus* weit verschieden, hat *Ciliciellus* doch wie dieser seinen nächsten Verwandten in *Coulonellus* Dup. In Größe und Flügelform erinnert diese neue Art auch an *Tristellus* F. oder *Spuriellus* Hb., unterscheidet sich aber von beiden — abgesehen von der fast

eintönig olivengrauen Färbung der Vrdfl. — leicht durch die viel kürzeren Palpen, von letzterer überdies durch ungescheckte Franzen.

Eine weiters sehr nahe verwandte Form ist *Profluxellus* Christ. (Mem. Rom. III p. 45 Pl. II Fig. 13); von diesem unterscheidet sich *Ciliciellus* durch die mehr olivengraue Färbung der (bei *Profluxellus* reiner braun gefärbten) Vrdfl., ferner dadurch, daß die aus der weißen Mittelrippe entspringenden Aeste nur an ihrem Ursprung weiß gefärbt sind, und durchaus nicht „très marquées" genannt werden können; endlich zeigen die Vrdfl. bei *Ciliciellus* auch einen entschieden schrägeren Saum als bei *Profluxellus*, und ist ihr Vorderrand kaum heller als die Fläche.

Scheitel und Stirne wie die obere Schneide der Palpen weißgrau. Letztere sind auf die bedeutende Spannweite der Art auffallend kurz (beiläufig von $^2/_3$ der Thoraxlänge), im Uebrigen wie bei *Coulonellus* geformt und bräunlich gefärbt. Die kurzen dunklen Fühler reichen nur wenig über $^1/_2$ des Vorderrandes.

Der Thorax von der olivengrauen Färbung der Vrdfl., die Brust und Innenseite der Beine weißlich, letztere außen staubgrau verdunkelt; der langgestreckte Hinterleib hellgrau mit gelblichweißem Analbüschel.

Die langgestreckten Vrdfl. sind fast überall dunkel olivengrau beschuppt, nur längs des Vorderrandes, namentlich aber im Saumdrittel macht sich eine weißliche Bestäubung bemerkbar. Als einzige Zeichnung erscheint die hintere Mittelrippe bis $^2/_3$ der Flügellänge weiß beschuppt, an welcher Färbung zuweilen auch der erste der daraus entspringenden Aeste auf ein kurzes Stück Theil nimmt. Die einfarbigen Franzen sind heller als die Flügelfläche, in ihrer Mitte mit einer feinen Theilungslinie, dahinter lichter.

Die Hntfl. mäßig breit mit deutlicher Spitze, aschgrau mit gelblichweißen Franzen, welche eine sehr undeutliche Theilungslinie in ihrer Mitte führen.

Die Unterseite aller Flügel grau, jene der Vrdfl. bedeutend dunkler, die Franzen, sowie der Vorderrand der Hntfl. in einer feinen Linie weißlich.

Vrdfl. 13—14 Mm., Exp. 27—30 Mm.

Von *Coulonellus* Dup. und *Biformellus* m. durch bedeutendere Größe, kürzere Palpen, und die bis auf die weiße Mittelrippe, welche unterhalb des ersten Astes den kurzen braunen Strich entbehrt, zeichnungslosen Vrdfl. leicht zu unterscheiden. Von *Coulonellus* überdies durch schmalere Flügelgestalt und graue

Unterseite der Hntfl., von *Biformellus* durch viel düstere, olivengraue Färbung der Vrdfl. und die bis $^2/_3$ reichende weiße Beschuppung der hinteren Mittelrippe verschieden.

Im K. K. Naturhist. Hof-Museum in Wien sind drei sehr gut erhaltene ♂, welche Josef Haberhauer im Juni 1872 im Cilicischen Taurus bei Gülek erbeutet hat.

3. Paedisca Albohamulana Rbl., n. sp.

Robustior, alis dilatatis, anter. ochreo-rufis, griseo-rivulosis, hamulis costalibus posticis albis, speculo nullo; post. brunneo-cinereis. Exp. 19 Mm. ♂. Caucasus.

Der *Lerneana* Tr., sowie einer erst demnächst zu beschreibenden (von Mann irrthümlich für *Lerneana* Tr. gehaltenen) Art aus Croatien (*Croatica* m. i. l.) zunächst zu stellen.

Von beiden unterscheidet sich *Albohamulana* durch bedeutendere Größe, viel robustere Gestalt, kürzere Palpen, mehr gelbbraune Grundfarbe der am Vorderrand mit 4 Paar deutlichen weißen Häckchen gezeichneten, gröber beschuppten Vrdfl. und stark verdunkelte Hntfl.; überdies von *Lerneana* durch geraderen Verlauf der grauen, welligen Querlinien der Vrdfl-, von *Croatica* durch den Mangel eines Spiegelfleckes am Innenwinkel verschieden.

Die buschige Behaarung des Scheitels sowie des kurzen Palpenmittelgliedes braungelb. Letztere erscheint sehr breit (beiläufig von Scheitelbreite) nach oben abgeschrägt, aus ihr ragt das dunkle stumpfe Palpenendglied kaum hervor.

Die bräunlichen, enggegliederten Fühler reichen bis $^1/_2$ des Vorderrandes. Die Thorax-Beschuppung ist braungrau, jene der Schulterdecken grau mit einzelnen weißlichen Schuppen. Brust und Beine, sowie die Bauchseite des Hinterleibes sind braungrau und zeigen einen gelblichen Glanz. Die Tarsen hell und dunkel gefleckt. Der Hinterleib überragt mit $^1/_3$ seiner Länge den JW, er ist einfarbig dunkelgrau, mit gleichbreitem Analbusch (♂).

Die Vrdfl. ziemlich breit, dreieckig, mit wenig schrägem Saum und deutlichem Innenwinkel. Ein Vorderrandsumschlag fehlt hier, wie auch bei den beiden eingangs erwähnten Arten. Die Grundfarbe der grob und vollständig glanzlos beschuppten Vrdfl. ist gelbbraun, vielfach durch graue, wellige Querlinien unterbrochen; letztere bilden keine zusammenhängende Zeichnung, sind von ziemlicher Breite und treten am dichtesten in der Basalhälfte der Vrdfl. auf, wo auch der Vorderrand grau gefärbt erscheint. Von $^1/_2$ des VR ab liegen in gleichen Abständen von einander vier Paar reinweiße Vorderrands-

Häckchen, wovon die beiden ersten, kleineren Paare mehr eine schräge Richtung haben, die beiden äußeren, größeren aber fast senkrecht am Vorderrande aufstehen. Der Spiegel fehlt vollständig und ist nicht einmal durch eine gewöhnlich vorhandene Umrandung angedeutet.

Die stumpfen Hntfl. mit gleichmäßig gerundetem Saume sind dunkel braungrau, am VR. weißlich, die Saumlinie dunkler, die Franzen hellgrau mit einer dunkleren Schuppenlinie nahe der Basis.

Die Unterseite der Vrdfl. braungrau mit den ungetrübt auftretenden vier Paar weißen Vorderrandshäckchen, jene der Hntfl. weißlich, längs des Vorderrandes braun gestrichelt. Die Franzen grau. Vrdfllänge 9 Mm., Exp. 18—19 Mm.

Die Art macht einen robusten Eindruck.

Zwei gut erhaltene ♂ aus dem Caucasus, wovon sich je eines in der Sammlung des Herrn Major Hering (Stettin) rücksichtlich des Herrn Th. Seebold (Bilbao) befindet.

4. Tinea Violacella Rbl., n. sp.

Major, robustior; capillis ferrugineis; alis ant. obtusis, nitidulis, violaceo-fuscis, poster. brunneo-fuscis, violaceo-micantibus. ♂ Exp. 19 Mm. — Cilicia (Gülek).

Eine durch die bedeutende Größe, lebhaft rostrothen Kopfhaare und damit stark contrastirende dunkel violettbraune Färbung der zeichnungslosen Vrdfl. sehr auffallende Art, welche sich als eine gigantische Form aus der *Simplicella*-Gruppe darstellt, durch die fast doppelte Größe und den nicht flach gedrückten Hinterleib aber stark abweicht. Die nach einem mangelhaften Exemplare aufgestellte *Caerulipennis* Ersch. ist ähnlich aber heller gefärbt, größer (30 Mm. Exp.), hat eine gestrecktere Flügelform und ockergelben Hinterleib. (Fedsch. 1874 p. 97 T. VI fg. 108.)

Die überall gleichmäßig abstehenden Kopfhaare sehr lebhaft rostroth; die bräunlichen Palpen, von 2 Augendurchmesserlänge, etwas hängend, locker beschuppt, das stumpfe Endglied $^1/_2$ des Mittelgliedes, letzteres auf der oberen Schneide mit einem Büschel abstehender Borsten bekleidet. Nebenpalpen wohl ganz eingeschlagen, daher nicht wahrnehmbar.

Die ziemlich starken, aber nicht gezähnelten (♂) Fühler reichen bis $^5/_6$ des Vorderrands und sind hellbräunlich, gegen das verdickte Basalglied dunkler braun gefärbt.

Der gedrungene Thorax sammt Schulterdecken von der Grundfarbe der Vrdfl., Brust und Bein bräunlichgrau, etwas glänzend, ebenso die Behaarung der kurzen Hinterschienen.

Der kurze, durchaus nicht flach gedrückte Hinterleib ist oberseits braungrau mit etwas vortretenden, unten grau gefärbten Segmenträndern; ebenso gefärbt ist die hellere Unterseite und der kurze Analbüschel (♂).

Die Vrdfl. breit mit deutlicher Spitze erscheinen durch die breiten Franzen sehr stumpf gerundet. Ihre bräunliche Grundfarbe wird bis zu den Franzen durch eine, nur gegen die Flügelränder weniger dichte, dunkel violettbraune Beschuppung bedeckt. Eine Zeichnung fehlt vollständig; die ganze Fläche zeigt einen ausgesprochenen Fettglanz. Die groben, sehr breiten, braungrauen Franzen sind gegen die Basis dichter braun beschuppt.

Die bräunlichgrauen, stumpf gerundeten Hntfl. zeigen am Saum und namentlich breit am Vorderrande einen starken purpurvioletten Schimmer. Die groben Franzen, $^3/_4$ der Flügelbreite, braungrau, mit einer undeutlichen Theilungslinie durch ihre Mitte. Die Unterseite aller Flügel sammt den Franzen dunkelbraungrau, nur der Discus der Vrdfl. mit violettem Schimmer. Vrdfllänge 9 Mm., Exp. 19 Mm.

Von dieser neuen Art fing Josef Haberhauer im Juni 1872 bei Gülek im Cilicischen Taurus ein ganz frisches ♂. Die ausgezeichnet erhaltene Type befindet sich im K. K. Naturhist. Hof-Museum in Wien.

5. Lampronia Devotella Rbl., n. sp.

Capillis sordide ochraceis, alis virescenti-fuscis, maculis costae tribus, dorsi duabus exalbidis, ciliorum apice albo. ♂. Exp. 11 Mm. Caucasus.

Der *Praelatella* SV zunächst, kleiner, mit viel schrägerem Saume der Vrdfl., und einem dritten, bei $^1/_2$ gelegenen Vorderrandsflecke.

Die Kopfhaare sind bei keinem der beiden vorliegenden Exemplare vollständig erhalten, und scheinen nach den vorhandenen Resten zu urtheilen, schmutzig ockergelb gewesen zu sein. Die bräunlichen, bis $^1/_2$ reichenden Fühler, sowie die fadenförmigen, bleichgelben Palpen sind wie bei *Praelatella* gebildet. Auch die Beine und die Form des Hinterleibes stimmen ganz mit letzterer Art überein.

Die Vrdfl. mit sanft gebogenem Vorderrande zeigen einen viel schrägeren Saum als *Praelatella*, wodurch die Spitze mehr hervortritt und die ganze Flügelform schmäler erscheint. Die Grundfarbe der Vrdfl. ist grünlich-braun (erzfarben), bei dem stärker geflogenen Exemplare mehr violettbraun, nirgends durch helle Schuppen verdeckt. Die weißliche Zeichnung besteht

aus fünf Flecken, wovon drei am Vorderrande und zwei am Innenrande gelegen sind.

Die drei abgerundeten VRflecken stehen in gleichen Abständen von einander (bei $^1/_4$, $^1/_2$ und $^3/_4$) und nehmen gegen den Außenrand an Größe zu, so daß der der Flügelbasis zunächst gelegene der kleinste, und jener vor der Vrdflspitze weitaus der größte ist. Von den beiden Innenrandflecken liegt der erste, länglich geformte bei $^1/_4$, also genau dem ersten VRflecke gegenüber, ohne sich jedoch mit diesem zu einer Binde zu vereinen; der äußere, dreieckig gestaltete, bedeutend größere IRfleck kommt zwischen dem 2. und 3. Vorderrandsfleck zu stehen. Die bräunlichen Saumfranzen sind, wie bei *Praelatella*, in ihrer Endhälfte weißlich.

Die Hntfl. etwas spitzer als bei letzterer Art, sonst gleich gefärbt. Die Unterseite einfarbig bräunlichgrau mit durchscheinendem äußeren Innenrandflecke. Vdfl. 5,5 Mm., Exp. 11 Mm.

Durch die drei in gleichen Abständen von einander liegenden Vorderrandsflecken ist diese kleine Art sehr ausgezeichnet.

Zwei nur theilweise gut erhaltene männliche Exemplare mit der Bezeichnung „Caucasus" aus der Sammlung des Herrn Seebold.

6. Nemophora Caucasica Rbl., n. sp.

Capillis laete ochraceis, palpis flavidis, antennis pallide brunnescentibus; alis elongatis acutis, anterioribus ochraceis, ciliis externe obscurioribus; posterioribus cinereis, ciliis flavidis. Exp. 16—18 Mm. ♂ ♀. Caucasus.

Der *Schwarziella Z.* zunächst, mit ihr in Größe und schmaler Flügelform übereinstimmend; verschieden von allen Arten des Genus *Nemophora* durch die gesättigte, lebhaft ockergelbe Färbung der Kopfhaare und Vrdfl., von *Schwarziella* überdies durch dunklere Palpen und die ausgesprochen gelb gefärbten Franzen der Hntfl.

Kopf und Nacken lebhaft ockergelb bis rostgelb, die hellen Fühler mehr oder weniger bräunlich, auf der Unterseite gegen die Wurzel mit dunklen Ringen, beim ♂ 2, beim ♀ $1^1/_2$. Die Palpen gelblich. Die Beine blaß ockergelblich, die Vorderbeine auf der Außenseite mehr oder weniger verdunkelt. Die Vordertarsen beim ♂ auf der Außenseite schwärzlich gefleckt. Der schlanke dunkle Hinterleib in beiden Geschlechtern ockergelblich beschuppt, beim ♂ mit sehr langen kräftigen Haltzangen, beim ♀ mit kurz hervorstehender Legeröhre.

Die schmalen Vrdfl. gesättigt ockerfarben, ohne Spur einer Gitterzeichnung, nur, wie bei *Schwarziella*, zuweilen mit bräunlich verdunkelten Rippen. Eine Verdunklung am Queraste fehlt. Die Franzen nur wenig lichter, gegen ihre Spitze mehr oder weniger bräunlich verdunkelt.

Htfl. dunkel aschgrau, kaum röthlich schimmernd, wie dies bei *Schwarziella* meistens der Fall ist, mit namentlich gegen die Spitze lebhaft ockergelben Franzen.

Unterseite der Vrdfl. bräunlich ockergelb, jene der Hntfl. entsprechend heller. Vrdfl. 8—9 Mm.; Exp. 16—18 Mm.

Eine Anzahl Exemplare mit der Bezeichnung „Caucasus“ aus der Sammlung des Herrn Seebold; bereits von Herrn Major Hering mit Sicherheit als neue Art erkannt.

7. Epigraphia Orientella Rbl., n. sp.

Capite, thorace basique alarum anteriorum nigris, his albidis, impuris, punctis duobus oblique positis atris ante maculam costae mediae fuscam infra brunneam. Exp. 20—22 Mm. ♂. — Albania, Caucasus.

Diese interessante Entdeckung bildet eine der auffallendsten Erscheinungen unter den europäischen Gelechiden.

Die allgemeine organische Beschaffenheit, namentlich die Form der Palpen und des Hinterleibes, sowie die in den Vorderrand endende Rippe 7 der Vrdfl. stimmen mit *Steinkellneriana* S. V. überein; sonst weicht *Orientella* aber durch die weiße Grundfarbe der ganz anders gezeichneten Vrdfl. und durch schmälere Hntfl. stark ab, und zeigt hierin einige äußere Aehnlichkeit mit der viel kleineren *Depressaria Alstroemeriana* Cl. oder mit der mehr gelblich gefärbten *Depress. Costaemaculella* Christ.

Der kleine, rauhbeschuppte Kopf ist wie der Thorax sammt Schulterdecken dunkelbraun bis schwarzbraun. Die ebenso gefärbten Fühler reichen über $^1/_2$, sind stark gezähnelt (♂) und sehr kurz bewimpert.

Die sichelförmigen Palpen so lang als Kopf und Thorax, sind hell gefärbt, das anliegend beschuppte Mittelglied außen sehr stark braunstaubig, das dünne Endglied über $^1/_2$ des Mittelgliedes, scharf gespitzt mit breitem braunen Ringe in der Mitte. Der gelbliche Saugrüssel stark und lang.

Brust und Beine gelbgrau, letztere außen stark braunstaubig, die Gliederenden weißlich geringt. Die Hinterschienen schwach gelblich behaart. (*Steinkellneriana* hat nur schwach gezeichnete, staubgraue Beine.)

Der cylindrische, nicht flach gedrückte Hinterleib ist

braungrau, auf der Bauchseite reiner grau mit kurzem bräunlichem Analbüschel (♂) und überragt kaum die Franzen des Innenwinkels der Hntfl.

Die Flügel sind im Verhältnisse zu dem schwächlichen Körperbau sehr gestreckt; die Vrdfl. in der Mitte des VR. sanft eingedrückt, mit deutlicher Spitze und sehr schrägem Saume, schmäler als bei *Steinkellneriana*. Ihre Grundfarbe ist weiß, aber fast überall durch wellige, graue Querlinien mehr oder weniger getrübt. Die schwarzbraune Zeichnung besteht aus einem kleinen, sehr schmalen, nach Außen gerade abgeschnittenen Wurzelfeldchen und einer großen unregelmäßigen Makel in der Mitte des Vorderrandes. Letztere ist von mehr oder weniger viereckiger Gestalt, am VR. selbst sehr breit, und in ihrem unteren, beiläufig bis in $^1/_3$ der Flügelbreite reichenden Theile, braun ausgefüllt. Vor ihr (bei $^1/_3$) liegen im Mittelraume zwei feine schwarze Punkte schräg untereinander. Die Saumlinie besteht aus tief-schwarzen, getrennten Strichen, welche um die Flügelspitze herumziehen, aber den Innenwinkel nicht erreichen. Die weißlichen Franzen sind stark grau bestäubt, mit drei undeutlichen Theilungslinien.

Die schmalen Hntfl. zeigen in der Mitte des Saumes eine stumpfe Ecke; ihr Vorderwinkel (Spitze) ist sehr deutlich. Die Färbung hellgrau, mit einer scharfen, weißlichen Basallinie in dem dunkler graubeschuppten Wurzeldrittel der Franzen, welche in ihrer lichten Endhälfte noch eine schwache Theilungslinie zeigen.

Unterseite der Vrdfl. braungrau, jene der Hntfl. weißgrau mit dunklen Saumstrichen. Vrdfllänge 10—11 Mm., Exp. 20—22 Mm.

Mir liegen zur Beschreibung drei sehr gut erhaltene, männliche Exemplare vor, von welchen eines durch Herrn Ottmar Werner in Durazzo, an der albanischen Küste, am 5. Mai 1891 erbeutet wurde*); die beiden anderen Exemplare stammen aus der Sammlung des Herrn Seebold und tragen die Bezeichnung „Caucasus".

*) Dieses Exemplar, welches sich in meiner Sammlung befindet, hatte Herr P. C. T. Snellen zur Ansicht, welcher mir unterm 16. November 1892 darüber schrieb: „Die Form der Vrdfl. weicht freilich von ***Epigraphia*** ab und ist mehr jene von ***Cryptolechia*** (z. B. von ***Propriella Z.***), noch genauer jene von ***Dysgnorima Subannulata Z.*** (aus Columbien), womit auch die Zeichnung Aehnlichkeit hat, aber 1. sind die Palpen nicht wie bei ***Cryptolechia*** und ***Dysgnorima,*** sondern stimmen besser mit ***Epigraphia,*** und 2. ist auch Verlauf von Ader 7 der Vrdfl. wie bei letzterem Genus."

Auch die frühe Flugzeit dieser Art stimmt mit *Epigraphia* und *Semioscopis* überein.

8. Bryotropha Brevipalpella Rbl., n. sp.

Lutescenti Const. proxima, differt palpis dimidio brevioribus, alis augustioribus, magis griseis. 14 Mm. Exp. ♂. Livonia.

Ein sehr gut erhaltenes männliches Exemplar von Herrn Teich (Riga) mit der Bezeichnung „22. 5. 92. Cswhl.“ zur Bestimmung eingesandt, nöthigt zu Folge der auffallend kurzen Palpenbildung zur Aufstellung einer neuen Art.

Brevipalpella steht der *Lutescens* Const., von welcher mir eine Anzahl von dem Autor selbst erhaltener Exemplare vorliegt, sehr nahe, hat jedoch schmälere Flügel; die Vrdfl. mit längerem Saume sind viel düsterer und dichter grau bestäubt, die dunklen Wische reichen um die Flügelspitze herum bis weit in die VRfranzen.

Von den drei dunklen Punkten liegt einer in der Falte bei $^1/_3$, der zweite unmittelbar darüber, und der dritte am Querast.

Die Hntfl. sind mit denen von *Lutescens* gleich gestaltet, aber dunkler grau, der Hinterleib oben und unten schwarzgrau, mit gelbem Analbüschel. Die Beine sind außen stark schwarzgrau bestäubt.

Sehr verschieden sind die Palpen, welche um die Hälfte kürzer sind als bei *Lutescens*, ausgesprochen gelbgrau gefärbt, das gefurchte Mittelglied rauher beschuppt, das sehr kurze sichelförmige Endglied kaum so lang als das Mittelglied.

In der Form der Palpen ist *Brevipalpella* der *Plebejella* Z. verwandt und vielleicht identisch mit der von Heinemann bei *Plebejella* (p. 238, dritter Absatz) erwähnten Art aus Braunschweig, obwohl von den dunklen Punkten an der Wurzel bei vorliegendem Stücke nichts wahrzunehmen ist.

9. Lita Pusillella Rbl., n. sp.

Minuta; palpis pedibusque albescentibus nigro-maculatis; alis ant griseis, flavomixtis, punctis duobus disci obsoletis fuscis; poster. cinereis; Exp. 8—9,5 Mm. ♀. Albarracin.

Eine sehr kleine gedrungene Art, durch die weißen, schwarz gefleckten Palpen und Beine sehr ausgezeichnet.

Am nächsten verwandt der *Diminutella* Z., welche jedoch das Palpenendglied nur in der Mitte mit einem breiten braunen Ring zeigt, während es bei *Pusillella* an der Basis und Spitze scharf schwarz geringt ist, ferner sind die bei *Pusillella* so

auffallend weiß und schwarz gefleckten Beine bei *Diminutella* hellgrau, nur außen bräunlich bestäubt, endlich besitzt *Diminutella* auch eine viel tiefere Ausrandung der Hntfl. mit länger vorgezogener Spitze.

Die ungenügend beschriebene *Promptella* Stgr., wird als „nigro-grisea" bezeichnet, kann also mit vorliegender Art nicht zusammenfallen.

In der Färbung der Vrdfl. liegt auch einige Aehnlichkeit mit der größeren *Inustella* HS. vor, letztere zeigt jedoch auf der Außenseite des Palpenmittelgliedes zwei (bei *Pusillella* fehlende) schwarze Flecken und ganz anders geformte steil abgeschnittene Hntfl.

Die der *Inustella* HS. nahe stehende *Ustulatella* Stgr. zeigt „die Tarsen und Fühler kaum geringelt", während bei *Pusillella* diese Theile scharf weiß und schwarz geringt erscheinen.

Kopf mehr oder weniger grau, die Stirne weißlich. Die wenig aufgebogenen Palpen von 2 Stirndurchmesserlänge zeigen ein breit beschupptes, helles, außen mehr grau gefärbtes Mittelglied und ein nur etwas kürzeres, spitzes, weißes Endglied, welches an der Basis und unter der Spitze einen geschlossenen schwarzen Ring zeigt. Die weißen Fühler, bis $^4/_5$ des VR. reichend, haben ein verdicktes schwärzliches Basalglied und sind auf Ober- und Unterseite bis zur Spitze scharf schwarz geringt.

Brust und Beine weißgrau, letztere zeigen alle Schienen auf der Außenseite mit einem dreimal unterbrochenen schwärzlichen Längsstreifen gezeichnet und die Gliederenden der Tarsen scharf schwärzlich geringt. Die Hinterschienen zeigen nur vor dem Spornpaar auf der oberen Schneide einen Büschel weißlicher Haare.

Der gedrungene Thorax und Hinterleib sind oberseits braungrau, letzterer unterseits weißlich, an der Spitze gelbgrau mit hervorstehender breiter Legeröhre. (♀).

Die kurzen fast gleichbreiten Vrdfl., mit stumpf gerundeter Spitze sind sehr undeutlich gezeichnet und matt gefärbt. Ihre staubgraue Grundfarbe wird stellenweise, so in der Falte, längs des Vorderrandes und in der Umgebung der sehr undeutlichen Mittelpunkte rostgelblich unterbrochen, ohne daß jedoch hierdurch eine scharfe oder auch nur auffallende Zeichnung entstünde. Die Mittelpunkte sind dunkelgrau, liegen hintereinander im Mittelraum, der äußere am Querast, der innere, kleinere wenig davon gegen die Basis gerückt. Das Saumdrittel sowie die staubgrauen Franzen sind grob schwarz bestäubt.

Die Hntfl. so breit wie die Vrdfl. mit sanft gerundetem

Saume, welcher unter der kurzen aber scharfen Spitze nur eine ganz seichte Ausrandung zeigt, sind sammt den einfarbigen Franzen staubgrau gefärbt. Die gleiche Färbung zeigt auch die Unterseite aller Flügel. Vrdfllänge 4—5 Mm., Exp. 8—9,5 Mm.

Zwei gut erhaltene ♀ von Albarracin aus der Sammlung des Herrn Seebold; eines davon mit dem Fangdatum „13. April".

10. Parasia Torosulella Rbl., n. sp.

Major, alis ant. pallide-ochraceis, griseo-conspersis, venis dilutioribus, punctis duobus (in vena transversa et plica), fuscis, limbo griseo; post. obscurius cinereis. Exp. 22 Mm., ♂. Albarracin.

In die *Lapella*-Gruppe gehörig, durch die bedeutende Größe sehr auffallend. Durch letztere leicht von *Lapella L.*, welche überdies viel stärker bräunlich gezeichnet ist und niemals die Rippen so vollständig hell gefärbt zeigt, verschieden; ebendadurch auch von der viel heller ockergelb gefärbten *Torridella* Mn., welche jeder grauen Einmischung entbehrt und gelblichweiße Franzen der Vrdfl. und ebenso gefärbten Hinterleib und Beine zeigt*).

Castiliella Möschl. und *Obsoleta* Christ. kommen in der Größe der vorliegenden Art gleich; erstere ist jedoch viel heller gefärbt, zeigt ockergelbe Rippen und zwei hintereinander stehende Punkte im Mittelraum der Vrdfl; *Obsoleta* Christ. hat theilweise bleigrau gefärbte Rippen der Vrdfl., und scheint daselbst jeder Punktzeichnung zu entbehren; ebenso ist auch *Aspretella* Led. zeichnungslos.

Die übrigen Arten des Genus *Parasia* (mit Ausnahme der eine selbstständige Gruppe bildenden *Paucipunctella* Z. = *Intestinella* Mn.) kommen durch die stark rothgelbe Einmischung der Vrdfl. hier außer Betracht.

Der Kopf sammt Palpen bleich ockerbräunlich, letztere fast so lang als Kopf und Thorax, locker beschuppt und daher sehr breit aussehend. Das schmälere, ebenfalls noch rauh beschuppte, spitze Endglied über $^1/_2$ des Mittelgliedes. Die Fühler wie bei *Lapella* bräunlichgrau gefärbt und hell geringt. Das Basalglied ockergelb.

Die Beine ockerbräunlich, die Vorderschienen sowie die

---

*) Ich vergleiche zwei im Hof-Museum befindliche Original-Exemplare der ***Torridella***, wodurch auch die von Stgr. Hor. 1870 p. 256 bei ***Mesophl. Trinotellus*** HS. gemachte Bemerkung ***„Par. Torridella*** Mn. gehört hierher" ihre Widerlegung findet. Überdies führt bereits Stgr. selbst in der Fauna Kl.-Asiens (Hor. 1881 p. 320) ***Torridella*** Mn. wieder als selbstständige Art im Genus ***Parasia*** auf.

Sporen der Mittel- und Hinterschienen auf der Außenseite bräunlich verdunkelt, die Behaarung der Hinterschienen sehr bleich gelblich. Der starke Thorax und Hinterleib (bei vorliegendem Exemplare etwas verölt) nehmen an der allgemeinen ockergelblichen Färbung theil.

Die Vrdfl. sind relativ breit; die Grundfarbe ist ein bleiches ockergelb, zwischen den Rippen stellenweise mit ausgesprochen bräunlicherer Färbung und schwacher grauer Bestäubung. Sämmtliche Rippen sind heller gefärbt als die Fläche und daher in ihrem Verlaufe deutlich erkennbar, ohne aber durch ihre helle Färbung aufzufallen. Bei $^3/_4$ der Falte liegt ein bräunlicher, am Schluß der Mittelzelle ein mehr schwärzlich gefärbter Punkt. Längs des Saumes zieht ein dunkelgrauer, gegen den Innenwinkel verlöschender Schuppenstreif. Die Franzen bleich ockergelb, nur unter der Vrdflspitze in ihrer Mitte mit einer dunklen Theilungslinie, dahinter und gegen den Innenwinkel mehr grau gefärbt. (*Lapella* zeigt in der Franzenmitte eine vollständige sehr deutliche braune Theilungslinie und dahinter noch eine mehr verloschene.)

Die Hntfl., wie bei *Lapella* gestaltet, sind ebenso dunkelgrau gefärbt; ihre Franzen bräunlichgrau.

Die Unterseite der Vrdfl. schwarzgrau mit ockergelblichen Franzen, jene der Hntfl. etwas bleicher als die Oberseite, namentlich gegen die Flügelspitze. Vrdfllänge 10, Exp. 22 Mm.

Ein sehr gut erhaltenes ♂ aus der Sammlung des Herrn Seebold mit der Bezeichnung „Albarracin, 17. Juni“.

Anhangsweise erwähne ich hier noch eine, der eben beschriebenen *Torosulella* nahe stehende, wohl ebenfalls neue Art aus Algier, von der mir zwei von Pech wahrscheinlich in der Umgebung Lambessa's gefangene Exemplare aus meiner Sammlung vorliegen. Dieselbe zeigt in der bleichen Grundfarbe der Vrdfl. einige Aehnlichkeit mit *Torosulella* unterscheidet sich aber davon leicht durch geringere Größe (16—17 Mm. Exp.), nicht heller gefärbte Rippen der Vrdfl., welche alle Flügelränder dicht grau bestäubt zeigen, durch das Fehlen des Faltenpunktes und die durchaus grauen Franzen der Vrdfl., die nur gegen ihr Ende eine Theilungslinie führen. Da die Exemplare nicht sonderlich erhalten sind, unterlasse ich eine Namensgebung.

11. Stomopteryx Nugatricella Rbl., n. sp.

Capite thoraceque exalbidis, palpis innotatis; alis anter. brunneo-fuscis, dorso late usque pone medium cervinis; punctis

disci fuscis, fascia angulata postica exalbida; alis post. fusco-griseis. Exp. 15 Mm. ♂. — Albarracin (Hisp. centr. orient.).

Von dieser auffallenden Art liegt mir ein gut erhaltenes männliches Exemplar aus der Sammlung Herrn Seebolds vor.

Dasselbe zeigt in der lang gestreckten Form der Vrdfl., in der Stellung des oberen Sporenpaares der Hinterschienen bei $^3/_5$, namentlich aber in der vollen Uebereinstimmung der Hntflgestalt und im langen schlanken Hinterleib so nahe Verwandtschaft mit *Detersella Z.*, daß ich eine generische Vereinigung beider Arten, trotz der bei *Nugatricella* kürzeren Palpen und abweichenden Färbung, für begründet halte.

Jedenfalls hat *Nugatricella* auch eine sehr nahe Verwandte in der als fragliche *Anacampsis* publicirten *Basalis Stgr.* (Stett. e. Z. 1876 p. 147) von Sicilien.

Nach der Beschreibung letzterer Art unterscheidet sich *Nugatricella* von dieser durch die auf der Außenseite nicht verdunkelten Palpen, den vollständigen, scharf gebrochenen, hellen, hinteren Querstreifen, durch die zahlreicheren, großen, dunklen Punkte im Mittelraum der Vrdfl., die nur schwach verdunkelten (nicht geringten) Tarsen und die hellbräunlichgrauen (dort schwarzen) Hntfl.

Thorax und Kopf sammt Palpen bräunlich-weiß, letztere $1^1/_2$ mal so lang als die beiden ersteren, ihr stark gekrümmtes Mittelglied ziemlich breit, aber anliegend beschuppt Das viel dünnere, fast ebenso lange Endglied ist schwächer gekrümmt als bei *Detersella* und steht senkrecht mit $^1/_3$ seiner Länge über die Scheitelhöhe empor.

Die braunschwarzen Fühler reichen nicht bis $^3/_4$ des Vorderrandes und sind in ihrem Enddrittel stark gezähnelt (♂).

Brust und Beine hell bräunlich, ebenso die Behaarung der Hinterschienen. Die Lichtseite der Beine ist bis auf die Gliederenden bräunlich angelaufen. Der lange schlanke bräunlichgraue Hinterleib ist wie bei *Detersella* geformt.

Die Vrdfl. sehr lang (7 Mm.) und schmal (größte Breite am Innenwinkel 1,5 Mm.), ihre schwärzlich braune Färbung wird an der Basis und längs des Innenrandes bis zur Falte durch ein helles Braun (Rehfarbe) verdrängt. Letzteres ist nirgends scharf begrenzt, tritt streifenartig auch noch im Discus auf und bildet eigentlich die durch schwärzliche Bestäubung nur vielfach stark verdeckte Grundfarbe. Bei $^5/_7$ der Vorderrandslänge liegt ein in der Mitte rechtwinklig gebrochener heller Querstreifen, welcher bis zum Beginne der Franzen gleich deutlich bleibt, und dessen Spitze etwas gegen den Saum vorgezogen erscheint. Im Mittelraume der Vrdfl. liegen vier

dunkle (schwärzliche) Punkte, wovon der erste nahe der Basis, schräg gelegen, bis zur Falte reicht, der zweite langgezogene in der Falte selbst bei $^3/_4$ liegt; über ihm befindet sich ein kleiner strichartiger Punkt im Discus, endlich am Querast ein großer, mehr gerundeter Punkt. Das Saumfeld ist stark verdunkelt. Die hellbräunlichen Franzen zeigen an der Basis überall eingestreute tiefschwarze Schuppen. Die Unterseite der Vrdfl. ist bräunlich mit angedeutetem hellen Vorderrandsflecke.

Die Hntfl. $1^1/_4$ so breit als die Vrdfl. zeigen (genau wie bei *Detersella*) einen fast lothrecht ausgeschnittenen Saum mit stark vortretender ziemlich breiter Spitze. Ihre Färbung ist auf Ober- und Unterseite sammt den Franzen bräunlich grau. Albarracin (Prov. Teruel).

12. Euteles Subsignella Rbl., n. sp.

Alis ant. ochreis, punctis duobus (uno ante medium, uno venae transversae) fuscis; poster. griseo-albescentibus. ♂ Exp. 15 Mm. Caucasus.

Ein einzelnes, ausgezeichnet erhaltenes ♂ mit der Bezeichnung „Caucasus" aus der Sammlung des Herrn Seebold gehört vieleicht nur als zeichnungslosere Varietaet zu der mir in Natur unbekannten *Ternatella* Stgr. (Stett. e. Z. 1859 p. 240; HS. N. Schm. p. 18, Fig. 107) aus Andalusien.

Nach der Beschreibung letzterer Art unterscheidet sich *Subsignella* durch deutlich dunkel geringte (bei *Ternatella* schmutzig „strohgelbe") Fühler, durch den Mangel des dritten (in der Falte gelegenen) Mittelpunktes, und das Fehlen aller (bei *Ternatella* sehr ausgesprochenen) dunklen Zeichnung im Saumdrittel.

Kopf sammt Palpen wie der Thorax und die Grundfarbe der Vrdfl. ockergelb (etwas bleicher als bei *Ypsol. Schmidiellus* Heyd., mit welcher Art *Subsignella* einige äußere Aehnlichkeit zeigt).

Die glatt beschuppten, einfarbigen Palpen so lang wie Kopf und Thorax, das spitze, dünne Endglied $^2/_3$ des aufgebogenen Mittelgliedes. Die helleren Fühler reichen über $^1/_2$ und sind bis zur Spitze deutlich und breit dunkel geringt. Die Beine ockergelblich, nur die Vorderbeine außen bräunlich verdunkelt.

Der schlanke Hinterleib gelbgrau, mit langem ockergelblichen Analbüschel.

Die fast gleichbreiten, gestutzten Vrdfl. zeigen einen sanft gebogenen VR., eine scharfe rechtwinklige Spitze und einen

ebensolchen abgerundeten Innenwinkel. Ihre ganze Fläche ist fast gleichmäßig mit grauen Stäubchen bedeckt. Als Zeichnung treten jedoch nur 2 kräftige dunkle Punkte auf, wovon der erste mitten im Flügel bei $^1/_3$ und der zweite am Queraste gelegen ist. Die sehr langen hellbräunlichen Franzen haben bei $^1/_2$ eine dunkle Theilungslinie.

Die weißgrauen Hntfl. zeigen einen ganz stumpfen abgerundeten Saum und eine stumpfe Spitze. Die unbezeichneten Franzen sind hell ockergelblich.

Die einfarbige Unterseite aller Flügel ist entsprechend heller als die Oberseite.

Vrdfllänge 7 Mm., Exp. 15 Mm.

Auch Dr. Wocke erklärte die Art für neu.

13. Symmoca Tofosella Rbl., n. sp.

Palporum articulo secundo praeter apicem fusco, antennis filiformibus fuscis; alis ant. subelongatis brunnescenti-griseis, nigro-conspersis, maculis costae tribus (una humerali, una multo ante medium, una postica) punctis quatuor (duobus oblique positis ante medium, duobus venae transversae) macula anguli dorsalis (indistincta) nigro-fuscis. 16 Mm. Exp. ♂. — Albarracin (Hispania centr. or.).

Sowohl der *Oenophila* Stgr. aus Catalonien als auch der *Vitiosella Z.* aus Klein-Asien nahe verwandt; von beiden durch die viel dunklere, bräunlichere Grundfarbe der Vrdfl., den Mangel von Saumpunkten und die angedeutete dunkle Außenrandsbinde, von Ersterer überdies durch den VRfleck bei $^1/_3$, von Letzterer durch die doppelten Punkte am Querast verschieden.

Von sonstigen *Symmoca*-Arten könnte nur noch *Griseosericeella* Rag. (aus Portugal) und *Dodecatella* Stgr. (aus Andalusien) in Betracht kommen; erstere ist kleiner und zeigt seidenglänzende Vrdfl. mit ganz anderer Punktzeichnung; *Dodecatella* ist um $^1/_3$ größer, mit 6 Punkten im Mittelraum der Vrdfl. und viel dunkleren Hntfl.

Der Kopf sowie die Grundfarbe der Vrdfl. bräunlich staubgrau, die kräftigen, wie bei *Albicanella Z.* geformten Palpen weißlich, sehr dicht schwarzgrau bestäubt, so daß nur die Spitze des Mittelgliedes und das Endglied in wechselnder Ausdehnung die Grundfarbe zeigen. Die Fühler einfarbig, braungrau, nur gegen die Spitze schwach gezähnelt, bis $^2/_3$ reichend. Die Beine braunstaubig, außen dunkler mit scharf weißlich geringten Gliederenden. Die Hinterschienen sind heller gelbgrau beharrt. Der schlanke Hinterleib einfarbig braungrau.

Die Vrdfl. (bei den vorliegenden Exemplaren etwas in der Breite wechselnd) zeigen eine ausgesprochen bräunliche Grundfarbe, welche namentlich in der Mittellängslinie ungetrübt auftritt, während sie gegen die Ränder durch weißliche Schuppen gelichtet erscheint. Ueberdies sind die Vrdfl. gleichmäßig mit schwarzen Schuppen bestreut, was ihnen, verbunden mit der schwärzlichen Zeichnung, ein ziemlich wechselndes aber vollständig glanzloses Aussehen verschafft.

Die schwärzliche Flecken-Zeichnung besteht aus einem Schulterfleck, je einem dreieckig geformten VR.-Fleck bei $^1/_3$ und $^2/_3$ und einer ziemlich breiten Staubbinde vor dem Saume. Der Schulterfleck dehnt sich zuweilen bis an den VR. aus. Dem VRfleck bei $^1/_3$ entspricht eine sehr schwache, jenem bei $^2/_3$ eine deutlichere Verdunklung am IR.; letztere liegt am Beginne der Franzen und verstärkt sich zuweilen zu einem deutlichen Gegenfleck.

Weiters finden sich noch 4 schwarze Punkte, wovon die beiden ersten, schräggestellten bei $^1/_3$, die beiden anderen, senkrecht untereinander liegenden, am Queraste, genau zwischen den hinteren Gegenfleckchen sich befinden.

Die Franzen gelbbräunlich mit schwärzlichen Schuppen an der Basis.

Die Hntfl. braungrau mit heller bräunlichen Franzen von mehr als doppelter Flügelbreite.

Die einfarbige Unterseite der Vrdfl. dunkelbraungrau, jene der Hntfl. mehr grau.

8 Mm. Vrdfllänge, 16 Mm. Exp.

Zwei Exemplare aus Herrn Seebolds Sammlung mit der Bezeichnung „Albarracin"; eines davon ist weniger gut erhalten, zeigt breitere, zeichnungslosere Vrdfl. und trägt das Fang-Datum „17. Juli".

Ein weiteres, gut erhaltenes Exemplar (♂) ebenfalls von Albarracin, hatte ich aus Herrn Major Hering's Sammlung zur Ansicht.

14. Symmoca Orphnella Rbl., n. sp.

Cryptogamorum Turati Bull. Soc. Ent. Ital. XVI. p. 86.

Capillis exalbidis, palporum articulo secundo exterius praeter apicem fusco, antennis ♂ non crassatis; alis ant. elongatis subobtusis, fusco-cinereis unicoloribus; post. fuscis. ♂ Exp. 9—10 Mm. — Lombardia.

Herr Gian Franco Turati in Mailand versandte diese Art mehrfach als *Oecophora Cryptogamorum* Mill. Letztere sowie vorliegende Art werden jedoch zu Folge der Palpenbildung,

der länglich eiförmigen Gestalt der Hntfl. und der rauhen vollkommen glanzlosen Beschuppung besser in das Genus *Symmoca* als zu *Oecophora* gestellt.

Orphnella unterscheidet sich von *Cryptogamorum* durch etwas kräftigere Gestalt und breitere Flügel, vor allem aber durch im männlichen Geschlechte viel dünnere Fühler und den Mangel fast aller Zeichnung auf den Vrdfl., wo *Cryptogamorum* zwei aus erhabenen schwarzen Schuppenhäufchen gebildete Querbinden besitzt. Auch bleiben die Kopfhaare bei *Orphnella* weißlich, während sie bei *Cryptogamorum* regelmäßig ganz verdunkelt sind.

Die Kopfhaare weißlich, die bräunlichen, im männlichen Geschlechte stark gezähnten (aber nicht wie bei *Cryptogamorum* verdickten) Fühler reichen bis $^4/_5$ des Vorderrandes.

Die Palpen, von der typischen Form der *Symmoca*-Arten, sind innen weißgrau, außen stark braunstaubig, das Ende des Mittelgliedes weißlich, das spitze Endglied beiläufig $^3/_4$ des Mittelgliedes wieder verdunkelt.

Die Vorderbeine dunkel graubraun mit scharf hell geringten Gliederenden, die Hinterbeine sammt der kurzen Schienenbehaarung gelbgrau. Die Tarsen außen dunkel gefleckt.

Der kräftige Hinterleib hellgrau, bei *Cryptogamorum* viel schwächer gebildet und dunkler gefärbt mit oberseits röthlichbraunen Segmenteinschnitten.

Die Vrdfl. vollkommen gleichbreit, stumpf gerundet, dicht bräunlichgrau bestäubt, welche Bestäubung sich zuweilen zu ganz undeutlichen Querbinden bei $^1/_3$ und $^2/_3$ der Flügellänge verdichtet. Auch die grauen Franzen sind bräunlich bestäubt und zeigen nur längs des Saumes einige weißliche Schuppen. Die länglich eirunden Hntfl. sind ganz ähnlich, aber etwas dunkler als die Vrdfl. gefärbt. Die Franzen staubgrau.

Die Unterseite aller Flügel ist bräunlich grau mit scharfer weißlicher Saumlinie auf allen Flügeln (welche bei *Cryptogamorum* vollständig mangelt).

Vrdflänge 4—5 Mm., Exp. 9—10 Mm. — Bei Pegli (Ligurien) im Juli mehrfach durch Turati erbeutet.

Mehrere Exemplare in meiner Sammlung; ein Exemplar (♂) erhielt ich aus Herrn Major Hering's Sammlung von demselben Fundorte zur Ansicht, welches auffallender Weise fast um $^1/_3$ kürzere Palpen und bedeutend spitzer geformte Vrdfl. zeigte. Alle sonstigen Merkmale aber, wie auch die Färbung stimmten ganz mit den vorbeschriebenen Exemplaren überein.

Von sonstigen *Symmoca*-Arten käme nur *Musculina* Stgr.

in Betracht, welche jedoch ein kürzeres Palpenendglied, spitze Hntfl. und eine viel heller graue Färbung der Vrdfl. zeigt.

15. Lampros Coeruleopicta Christoph Hor. 1888 p. 314.

Capillis flavis; alis anter. nigris, macula triangulari dorsi permagna sulphurea, punctis duobus costae argenteis; ciliorum apice albo; poster. nigro-fuscis. Exp. 12 Mm. ♀ Caucasus.

Diese anfangs von mir für unbeschrieben gehaltene Art steht zwischen *Stroemella* F. und *Amasiella* HS.; von beiden trennt sie die Zeichnung der Vrdfl., welche bis auf die große weißgelbe IR.-Makel gelbe Flecken zeigen. Von *Stroemella* überdies die kürzeren Flügel und bleichere Färbung der IR.-Makel, von *Amasiella* ist sie durch dunkle Schulterdecken und das Vorhandensein stahlblauer Schuppen auf den Vrdfl. verschieden.

Kopf hellgelb beschuppt, am Scheitel etwas dunkler gelb. Die sehr langen, schlanken Palpen $1^1/_4$ so lang als Kopf und Thorax, das feine spitze Endglied über $^1/_2$ des Mittelgliedes. Sie sind schwarzbraun gefärbt mit metallischem Glanze auf der Außenseite, an der Basis innen weißlich. Die Fühler bis $^3/_4$, weiß schwarz geringt, an der Basis und Spitze bleiben einige Glieder einfach weiß. Die Brust und Beine hellbräunlich, letztere auf der Außenseite der Hinterschienen grau behaart, die ersten Tarsenglieder der Hinterbeine außen schwärzlich verdunkelt, die übrigen Tarsen ungeringt.

Thorax sammt Schulterdecken wie die Grundfarbe der Vrdfl., der kurze Hinterleib grau (♀).

Die Grundfarbe der länglich ovalen Vrdfl. ist schwarzbraun, in schräger Richtung lassen sich eingestreute feine gelbe Schüppchen auf der ganzen Fläche wahrnehmen. Die Zeichnung besteht aus einer sehr großen weißlich gelben (hell schwefelgelben) Innenrandsmakel bei $^1/_3$, welche die Gestalt eines gleichschenkligen Dreiecks hat, dessen Basis am IR. liegt, und dessen Spitze bis knapp unter den VR. reicht. Die Ränder der Makel erscheinen schwach gefurcht, ohne daß jedoch hierdurch ihre ausgesprochen symmetrische Gestalt beeinträchtigt würde. Weiter findet sich am Vorderrande bei $^1/_2$ ein sehr kleiner, vor $^3/_4$ ein deutlicherer silberweißer Punkt; ersterer zeigt als Fortsetzung eine bis gegen die Falte herabreichende, unterbrochene Reihe stahlblauer Schuppen, während sich unter dem äußeren Vorderrandspunkte nur mit ihm in Verbindung und dann erst wieder weit getrennt (über dem IW. in der Flügelmitte) einige stahlblaue Schuppen finden.

Die Franzen sind schwarz, in ihrem Endviertel (vom IW. bis um die Vrdflspitze herumreichend) rein weiß.

Die schmalen Hntfl. sehr dunkel braungrau mit gleichfarbigen Franzen.

Die Unterseite einfarbig braungrau, nur das Ende der Vrdflfranzen auch hier weiß.

Vrdfllänge 5,5 Mm., Exp. 12 Mm. — Ein ♀ aus Herrn Seebolds Sammlung aus dem Caucasus. — Christ. l. c. giebt Suchum Kale (Pers.) als Fundort an.

Da bisher nur eine in der Farbenbezeichnung etwas abweichende lateinische Diagnose von dieser schönen Art durch Christoph bekannt gemacht wurde, glaube ich die einmal entworfene Beschreibung nicht unterdrücken zu sollen.

16. Glyphipteryx Argyroguttella Rag.,
Bull. S. Fr. 1885 p. LVI.

Major; alis ant. virescenti-griseis nitidis, in parte exteriore indistincte argenteo-reticulatis; poster. griseis. Exp. 17—19 Mm. ♂. Pedemontium.

Groß und breitflügelig; in die Artgruppe A. bei Heinemann gehörig: Vrdfl. ohne augenartige Spitze, die Franzen unter letzterer nicht licht unterbrochen, der Saum daselbst gar nicht eingezogen, die Hntfl. breit mit stumpfer Spitze.

Der glatt beschuppte Kopf und Thorax von der grünlichgrauen Grundfarbe der Vrdfl. Die etwas dunkleren, sehr fein gezähnelten dünnen Fühler reichen über die VRhälfte. Die Palpen, wie bei *Bergstraesserella* gebildet, sind von 2 Augendurchmesserlänge, etwas aufgebogen, an der unteren Schneide rauher beschuppt, außen mit weißlichen Fleckchen gezeichnet. Die Beine olivengrau, die Tarsen mit verloschenen hellen Fleckchen. Der olivengraue, schlanke Hinterleib zeigt wie bei *Thrasonella* Sc., weiße Segmentränder, welche auf der Bauchseite breiter werden. Die äußerste Spitze des Afterbüschels ist hellbräunlich.

Die Flügel sehr breit. Die Grundfarbe der Vrdfl. hell olivengrau mit gelblichem Metallschimmer (Ragonot nennt sie oliven-bronzefarben), fast zeichnungslos, nur im Saumdrittel bilden silber-weißliche, in Querreihen gestellte Fleckchen eine undeutliche Gitterung. Eine dunkle Saumlinie fehlt. Die Franzen von der Grundfarbe der Vrdfl., nur in ihrem Enddrittel weißlich. Unterseite der Vrdfl. bräunlichgrau.

Die Hntfl. über $^2/_3$ so breit als die Vrdfl., mit stumpfer Spitze, sammt den Franzen auf Ober- und Unterseite einfarbig hellgrau. Vrdfl. c. 9 Mm., Exp. 17—19 Mm.

Vier gut erhaltene Exemplare mit der Bezeichnung „Ped." aus Herrn Seebolds Sammlung.

Von der in dieselbe Artgruppe gehörigen *Fuscoviridella* Hw.*) unterscheidet sich *Argyroguttella Rag.* leicht durch bedeutendere Größe, breitere Flügel und ganz einfarbigen Vorderrand der helleren Vrdfl., welche bei *Fuscoviridella* jeder Gitterung entbehren.

Da Ragonot bei Aufstellung der Art nur 2 Exemplare aus Turin (Gianelli) zur Vorlage hatte, wovon er das schwächer gezeichnete Exemplar als *aberr. Paucographella* bezeichnete, dürfte die in Vorstehendem gegebene, ausführlichere Beschreibung nicht überflüssig erscheinen.

17. Atachia Bilbäensis Rbl., n. sp.

Articulo basali antennarum glabro; alis acutis, anter. obscure brunnescentibus fusco-conspersis, poster. fuscis. Exp. 11 Mm. ♂. — Bilbao (Hispania sept.).

Ich hätte das mir aus der Sammlung des Herrn Seebold vorliegende, gut erhaltene ♂ für die mir in Natur unbekannte *Atachia Pigerella* HS. gehalten, würde nicht die glatte Beschaffenheit des bei *Atachia* Wck. (Hein. p. 464) unten mit kurzen abstehenden Haaren versehenen Basalgliedes der Fühler selbst die generische Zusammengehörigkeit mit *Pigerella* etwas zweifelhaft machen. Auch zeigen die dunkelbraunen Vrdfl. nicht die bei *Pigerella* vorhandene gelbliche Einmischung, sondern sind grob und rauh, fast glanzlos bestäubt, während sie bei *Pigerella* ziemlich glatt und glänzend sein sollen.

Kopf sammt Thorax wie die Grundfarbe der Vrdfl. dunkelbraun, die dünnen Palpen merklich kürzer als der Thorax, das Mittelglied stark (bei *Atachia* „schwach") aufgebogen, gegen das Ende erweitert, das Endglied $^{1}/_{2}$, dünn und spitz. Die Färbung der Palpen ist hell gelbbraun. Die glatte Stirne zeigt einen schwachen gelblichen Glanz. Die dunkelbraunen Fühler reichen nicht ganz bis $^{3}/_{4}$, zeigen ein doppelt so langes als breites, unten ganz glatt beschupptes Basalglied, und gegen die Spitze etwas eckig vortretende Fühlerglieder, wodurch die Fühlerspitze gezähnelt erscheint. Thorax und

---

*) *Aereinitidella,* Mill. (Ann. Soc. Fr. 1854 p. 60 Pl. 3, II Fig. 2) aus der Umgebung Lyons dürfte mit *Fuscoviridella* Hw. zusammenfallen, da nur die Angaben der Diagnose „costa obscuriori" und „caput nigrum" einer Vereinigung zu widersprechen scheinen. Diese Merkmale finden aber in der (allerdings nicht sonderlich guten) Abbildung keine Bestätigung, wo namentlich der Vorderrand der Vrdfl. in einer feinen Linie weiß dargestellt ist, was unmittelbar auf *Fuscoviridella* Hw. (*Albicostella* Dup., HS.) deuten würde.

Beine braungrau, letztere an den Tarsen undeutlich hell gefleckt; die helleren Hinterschienen auf beiden Schneiden licht braungrau behaart. Der bräunliche Hinterleib sehr lang, gegen das Ende stark verdünnt, mit sehr langen, kräftigen, innen gelb gefärbten Genitalklappen.

Die spitzen Vrdfl. mit nach der Mitte schwach eingedrücktem Vorderrand zeigen einen sehr schrägen, ganz allmälig in den Innenrand übergehenden Saum, so daß jede Spur eines Innenwinkels fehlt. Die braune Grundfarbe wird auf der ganzen Fläche durch schwärzliche Bestäubung gleichmäßig verdunkelt, welche Verdunklung sich auch auf die einfarbigen Franzen fortsetzt. Die kurzen Hntfl. sind $^2/_3$ so breit als die Vrdfl., gegen das Ende beiderseits lang und scharf zugespitzt. Ihre Färbung ist dunkel braungrau. Die Franzen, am Innenwinkel von $1^1/_4$ Länge der Hntflbreite, sind etwas heller.

Die einfarbige Unterseite aller Flügel ist gleichmäßig, sehr dunkel braungrau. Vrdfllänge c. 5,5, Exp. 11 Mm.

Dr. Wocke erklärt die vorliegende Art für ihm unbekannt, wodurch die eingangs erwähnte Unvereinbarkeit mit *Pigerella* HS. ihre Bestätigung findet.

Wien, im Juni 1893.

Beiträge zur Kenntniss der Longicornier (Coleoptera).

Von **H. J. Kolbe**,
Custos am Königl. Museum für Naturkunde in Berlin.

I. Die von Hauptmann Kling und Dr. Büttner im Hinterlande von Togo (Westafrika) gesammelten Arten.

Die Zahl der in der Landschaft Adeli im Hinterlande von Togo (Bismarckburg und Umgegend) von den Herren Hauptmann Kling und Dr. R. Büttner aufgefundenen *Longicornier* beläuft sich auf 86, welche im Folgenden verzeichnet sind. Von diesen Arten entfallen 3 auf die *Prioniden*, 17 auf die *Cerambyciden* und 66 auf die *Lamiiden*. Unter den 86 Arten befinden sich 32, welche für neu gehalten und hier beschrieben sind. Eine Anzahl der Arten ließ sich in bestehende Gattungen nicht einreihen; es wurden demzufolge hier 9 neue Gattungen errichtet, nämlich **Microambyx, Aspitus, Togonius, Coniesthes, Monotylus, Synhomelix, Mycerinicus, Synnupserha** und **Paroberea**.

Hauptmann Kling sammelte Insekten in Togo in den

Jahren 1888 und 1889, Dr. **Büttner** in den Jahren 1890 und 1891.

Die große Mehrzahl der gesammelten Longicornier besteht aus mittelgroßen und kleinen Formen.

1. **Aulacopus reticulatus** Serv. — Bismarckburg, März 1891.

2. **Mallodon downesi** Hope. — Bismarckburg, März 1891, während des Ueberganges zur Regenzeit.

3. **Aegosoma marginale** F. — Diese in China und auf den Sunda-Inseln lebende Art fand sich in 1 Exemplar unter der Ausbeute des Dr. Büttner, aber ohne irgend eine nähere Angabe.

4. **Plocederus viridipennis** Hope. — Bismarckburg, October 1891.

5. **Pachydissus arciferus** Gahan. — Bismarckburg, je ein Exemplar im Januar 1891 und in der Zeit vom 20. Juli bis 20. September 1890.

Die Art ist ausgezeichnet durch zwei schräge tiefe Furchen beiderseits auf der Scheibe des Pronotums, welche sich hinten vereinigen oder vielmehr hier in eine quer verlaufende Furche münden. Diese quere Furche läßt hinten einen kurzen glatten Abschnitt des Pronotums frei, welcher in der Mitte als eine breite, fast dreieckige, vorn abgerundete, an den Seiten sehr verschmälerte Platte erscheint.

6. **Micrambyx,** n. g. Cerambycinarum.

Oculi magni, convexi, lobo inferiore tuberculum antenniferum superante. Antennae breves, articuli 3.—5. sequentibus singulis multo breviores, crassiusculi. Prothorax breviusculus, parum longior quam latior, lateribus muticis, dorso modice ruguloso. Episterna metathoracica retrorsum paulo attenuata. Acetabula coxarum mediarum aperta. Elytra coriacea. Pedes fere breves, femoribus plus minusve clavatis, articulo primo tarsorum brevi, quam secundo parum longiore.

Diese auf eine sehr kleine Art gegründete Gattung ist zunächst mit *Pachydissus* verwandt.

M. brevicornis n. sp. — Brunneus, opacus, basi et apice elytrorum, antennis et pedibus dilutis; capite supra piloso, fronte ante antennas per transversum arcuatim canaliculata; antennarum articulis 3.—5. inter se aequalibus, 3. et 4. crassioribus, 6.—10. intus compressis, apice interiore acute dentiformi; prothorace antice angustato, constricto, supra laevigato, subtiliter punctato, minime rugato; elytris prothorace latioribus, subtiliter coriaceis, obsolete punctatis, ad humeros et apicem

versus laevioribus; tibiis leviter curvatis tarsisque tomentosis. —

Long. corp. $11^1/_2$ mm.

Bismarckburg, März 1891.

7. **Aspitus** n. g. Hesperophaninarum.

Corpus elongatum, supra planiusculum, pilosum. Antennae corpore fere dimidio longiores, subtus ciliatae. Tubercula duo antennifera acuminata. Palpi breves, articulo ultimo anguste securiformi.

Oculi antice subangulati. Prothorax subrotundatus, lateribus ampliatis, inermibus, pronoto simplice postice truncato. Femora secundi et tertii paris curvata, pedunculata. Tibiae rectae, tenues.

A. seriatus n. sp. ♂ — Fuscus, supra dense foveolato-punctatus, opacus, griseo-pilosus, pilis utriusque elytri 5-seriatis, pilis quoque pronoti series praebentibus; elytrorum interstiis serierum glabris, apice rotundato subacuminato; pectore, abdomine, pedibus aequaliter pilosis, fusco-brunneis.

Long. corp. 10 mm.

Bismarckburg, März 1891, während des Ueberganges zur Regenzeit, ein männliches Exemplar.

8. **Ceratophorus hirticornis** Serv. — Bismarckburg, 16. October und 9. November 1889, November 1890.

9. **Cordylomera spinicornis** F. — Bismarckburg, 4. Mai 1888 und 28. August 1889, September bis October 1891.

10. **Callichroma cyaneodorsis** n. sp. ♂. — Viridis, vitta dorsali suturali lata lateribusque elytrorum cyaneis, opacis, humeris et vitta utrinque discoidali confusa, ab humeris ad apicem pertinente, viridibus vel aureo-virescentibus, nitidis; antennis fuscis vel fusco-brunneis, scapo atro vel atro-cyaneo; palpis laete ferrugineis, articulo ultimo toto nigro; pedibus rubro-ferrugineis, genubus omnium pedum tibiisque tertii paris nigro-cyaneis vel nigris; tarsis obscuris, griseo-pilosis, basi articuli primi rufo-brunnea; capite nitido, medio sulcato, utrinque longitudinaliter substrigato vel fere laevi, irregulariter remote punctato; pronoto toto transversim regulariter strigato, strigis posterioribus obliquis, discum versus incurvatis, areis 2 singulis ante- et postdiscoidali laevioribus; prothorace pone marginem anticum ipsum constricto, tubere mediano laterali obtuso, rotundato; elytrorum disco depresso et confertissime rugose punctato, vitta utrinque discoidali viridi rugose, fere crasse, minus dense punctata; segmento paenultimo abdominis (♂) postice subsinuato.

Long. corp. 17—22 mm.

Bismarckburg, März 1891.

Die Art ist dem *C. chrysogrammum* Chevr. am ähnlichsten.

11. **Callichroma rufipes** n. sp. ♂. — Supra viridis vel cyaneo-viridis, antennis, pedibus totis, coxis, segmento ultimo laete ferrugineis, coxis antennisque interdum brunnescentibus; pectore et ventre laete vel subaureo-viridibus et aureo sericeis; antennis corpore tertia parte longioribus, articulo 4. quam 3. tertia parte breviore, 5.—7. longitudine aequali; capite rugaloso, prothorace antice et postice constricto, lateribus tuberculo valido conico mediano armatis, ante tuberculum transversim bulboso, disco subelevato, ante medium modice bigibboso, transversim strigoso, strigis haud interruptis, postice distinctioribus; parte antica prothoracis constricta pluristrigosa, parte postica laevi bicarinata, carina postica marginem occupante; scutello triangulari, longitudinaliter subtiliter strigoso et punctato, lateribus rectis, apice obtuso; elytris nigro-fuligineo velutinis subcostatis, confertissime punctato-rugosis; segmento abdominali paenultimo sat profunde angulatim exciso. — Long. corp. 24—25 mm, 2 ♂.

Bismarckburg, Juni und October 1891.

Die Art ist dem *C. cranchi* sehr ähnlich, aber im männlichen Geschlecht durch den weniger tiefen Ausschnitt des vorletzten Abdominalsegments, sowie durch die kürzeren röthlichen oder bräunlichen Antennen unterschieden.

12. **Callichroma subbasale** n. sp. ♂. — Viridis, nitidus, elytris viridi-cyaneis, opacis, nigro tomentosis, basi autem et sutura laete viridibus et aureo pilosis; antennis nigro-cyaneis, scapo rugoso-punctato; pectore, abdomine, coxis laete viridibus flavo-albido sericeis; pedibus testaceis, tibiis tertii paris compressis cyaneis, basi ferruginea tarsisque flavis; prothorace ante marginem anticum nullomodo, postice modice constricto, tubere mediano laterali acuto, acumine exigue exstante. Pronoto transversim strigato, strigis antice et utrinque disci minus distinctis. — Long. corp. 17 mm.

Bismarckburg, März 1891.

Dem mir nur nach der Beschreibung bekannten *C. basale* White (Longicorn. British Mus. S. 157) anscheinend sehr ähnlich, verschieden durch die schwarzblauen Antennen, das grob runzlig-punktirte, aber nicht quergestreifte erste Glied derselben und die blauen Hinterschienen.

13. **Callichroma lamprodera** Bates. — Bismarckburg, Juni 1891.

14. **Philematium festivum** F. — Bismarckburg, November 1891.

15. **Synaptola mutica** n. sp. — Saturate viridis, fere

nitida, antennis pedibusque nigris, femorum anteriorum clava, apice excepto, castanea; pectore et abdomine laete viridibus; tarsis griseo pilosis, pilis posticorum albescentibus; capite subelongato, mandibulis elongatis, sinistra mandibula intus dentata; labro haud brevi; prothorace antice et postice constricto, ante marginem anticum haud striato, carinula transversa ante marginem posticum distincta; tuberculo laterali obtuse rotundato; pronoti dimidio disci postico latera versus parum strigato; scutello subacuminato, transversim irregulariter ruguloso; elytris dense rugoso-punctatis, subcostatis; prosterno postice intercoxali subtuberculato; femoribus posticis gracilibus. — Long. corp. 24 mm.

Bismarckburg, Ende September 1890.

16. **Rhopalizus nitens** F. (**chevrolati** Thoms.). — Bismarckburg, März bis April 1891.

17. **Euporus plagiatus** Dalm. — Bismarckburg, März bis April 1891.

18. **Phrosyne brevicornis** F. — Bismarckburg, Ende Mai und Anfang Juni, sowie Anfang October 1889, Ende September bis Anfang October 1890, Januar 1891.

19. **Callidium cupreovirens** Quedf. — Bismarckburg, 10. Juli 1888.

20. **Clytus semiruber** Quedf. — Bismarckburg, September bis October 1890, 1891, je ein Exemplar.

21. **Paristemia westermanni** Guér. — Bismarckburg, September 1891.

22. **Monohammus ruspator** F. — Bismarckburg, März und Juni 1891, October 1890.

23. **Trachytus** n. g. generi *Ancylonoto* affine. — Antennae corpore vix longiores, scapo subclavato, cicatrice aperta, articulis 3. et 4. longitudine inter se aequalibus. Facies lata, tuberculis antenniferis inter se separatis. Thorax transversus, lateribus conice tuberculatis, disco trituberculato, tuberculo medio majore. Elytra apicem versus attenuata, lateribus paulo rotundatis, humeris prominulis, dimidio basali et disco carinis longitudinalibus abbreviatis exstructis. Pedes mediocres, tibiis anticis apicem versus dilatatis, pilosis, intus simplicibus; tibiis mediis extus sinuatis, dimidio apicali piloso. Prosternum et mesosternum inter coxas arcuata, haud tuberculata, illud distincte, hoc minus sulcatum. Tarsi antici vix insuete dilatati, pilosi nec dense ciliati.

Trotz der Aehnlichkeit und der nahen Verwandtschaft mit *Ancylonotus* finden sich doch mehrere Unterschiede. Außer der viel geringeren Körpergröße fallen die kürzeren Antennen

und die nach hinten zu konisch verschmälerten Flügeldecken auf. Auch sind die Beine verhältnißmäßig kürzer und anders beschaffen. Die Gattung stellt ein Bindeglied zwischen *Sarathropezus* einerseits und *Ancylonotus* nebst *Lasiopezus* andererseits dar.

Trachytus denticulatus n. sp. — Viridi-griseus, nigrofusco submaculatus, tertia parte elytrorum apicali isabellino variegata; antennis fusco-griseis, articulorum 4.—11. basi alba, scapo fere gracili, articulis 1.—5. vel 6. subtus ciliatis; pronoto impunctato, tubere laterali medio modice exstante, disco trituberculato, tubere medio unacum alteris triangulum praebente, his minime majore; elytris profunde punctatis, carina utraque basali tridentata, carina subhumerali 2 vel 3-denticulata; apice elytrorum oblique subobtuso, angulo extero rotundata; femoribus nigro vel fusco irroratis, tibiis plus minusve fusco vel viridigriseo annulatis. — Long. corp. 11 mm.

Bismarckburg, October 1891.

24. **Ancylonotus tribulus** F. — Bismarckburg, 19. Juni 1888, 24. November 1889.

25. **Togonius** n. g. ex affinitate generum *Ancylonoti* et *Lasiopezi*. Lobus inferior oculorum paulo longior quam latior. Antennae ♂ corpore modice longiores, ♀ elytrorum apicem attingentes, infra usque ad articulum ultimum subtiliter ciliatae; scapo incrassato, basi coarctata, cicatrice distincta, scabrosa; articulo secundo brevi, basi coarctata, hoc et tertio junctis quam scapo duplo longioribus, articulo ultimo praecedentibus singulis breviore. Prothorax antice et postice transversim bisulcatus, lateribus cono mediano acuminato exstructis, dorso 5-nodoso, nodo medio ceteris majore. Elytra apicem versus leviter attenuata, apice mutico, utroque elytro cristis 2, altera subbasali, altera postmediana, longitudinalibus tuberculisque singulis exstructo. Prosternum intercoxale arcuatum, inflexum. Mesosternum intercoxale impressum. Pedes robustuli, tibiae apicem versus sensim incrassatae, mediae extus leviter sinuatae, barbatae. Tarsi antici sat dilatati et ciliati, ceteri modice dilatati. Segmentum feminae abdominale ultimum quam in mare majus, apice late sinuato, piloso; linea mediana longitudinali incisa basin versus profundiore, apicem versus obsoleta.

Die Gattung steht zwischen *Ancylonotus* und *Lasiopezus*.

Togonius klingi n. sp. — Fuscus, facie, pectore, ventre fulvo-griseis, signatura occipitali litteram M formante elatam; antennis fuscis, griseo annulatis, scapo griseo variegato; pronoto fulvo-griseo, tubere mediano discoidali conoque utroque laterali laevibus nigris; elytorum disco et parte apicali griseis,

plagis binis lateralibus magnis, nigrofuscis; pedibus variegatis, basi femorum apiceque tibiarum nigro variegatis, tarsis fere nigris, elytrorum humeris et lateribus rude punctatis, granulis ad illos laevibus distinctis, disco a scutello ad apicem fere laevigato, dense tomentoso, tuberculo minimo discoidali juxtasuturali nigro; cristis et tuberculis elytrorum pilosis. — Long. corp. ♂ 15—20, ♀ 18 mm.

Bismarckburg, 30. Mai 1889, 9. Juni 1888. Auch aus Aschanti, von Dr. Thieme erhalten.

26. **Coptops aedificator** F. — Bismarckburg, 11. Juli und 20. October 1889, October und November 1891; Pereuh, 12. Juni 1889.

27. **Alphitopola bipunctata** Thoms. — Bismarckburg, März 1891.

28. **Alphitopola sulcicollis** n. sp. — Griseo tomentosa, elytris fusco-nebuloso subfasciatis; antennis atro-fuscis, cinereo annulatis, articulorum 3.—11. basi apiceque cinereis; pectore, abdomine, pedibus aequaliter griseo tomentosis; segmentis abdominalibus apicem versus subochraceis; pronoto quater transversim sulcato, sulco antico fere ad coxas pertinente, secundo insolite discum persecante, latera versus mox desinente, tertio et quarto posterioribus, ut antico, fere ad coxas pertinentibus; punctis utrinque disci atris nonnullis; lateribus prothoracis rotundatis, tuberculo minimo, nigro; elytris totis parce profunde punctatis, hic et illic suturam versus subtilius punctatis. — Long. $11^1/_2$ mm.

Bismarckburg, Juni 1891.

29. **Sternotomis virescens** Westw. — Bismarckburg, im Walde, 15. Juli, bei Odomi 27. Juni 1889, Juni bis Juli und November 1891.

30. **Sternotomis chrysopras** Voet. — Bismarckburg, 7. Juli 1888, Juni bis Juli 1891.

31. **Sternotomis submaculata** n. sp. — Fulvo-ferruginea, pronoto postice lateribusque, macula elytrorum pone discum suturali, femoribus, coxis, epimeris mesosternalibus, basi maculaque utrinque et medio segmentorum abdominalium laete vel fere lucide prasinis; elytris subferrugineis vel ferrugineo submaculatis, maculis fere ut in *St. amabili* et *mirabili* positis, plus minusve distinctis, macula interdum obsoleta parva pone illam maculam suturalem viridescente; femorum anticorum latere interno, tibiis, tarsis fulvo tomentosis.

♂ Mandibulis supra bicarinatis, carinis antice fere conniventibus, carina interiore debili, fere obsoleta; dente basali mandibularum supero valido, subangulatim incurvato, fere hamum

praebente; latere extero apicem versus subdentato, juxta dentem hunc hebetem exsculpto.

Long. corp. ♂ 25½—27, ♀ 23—26 mm.

Bismarckburg, Ende Mai 1889, Juni bis Juli 1891; auch in Aschanti.

Die Art gehört in die Verwandtschaft von *mirabilis* und *amabilis* und ist vielleicht nur eine Varietät der ersteren; sie ist der *St. chrysopras* sehr ähnlich, aber der obere Basalzahn der Mandibeln ist stark einwärts eingebogen und der hintere Lobus des Pronotums, sowie die Seiten hinter den Seitenhöckern desselben grün. Auch sind die Rostflecken der Flügeldecken deutlicher ausgeprägt.

32. **Sternotomis imperialis** F. — Bismarckburg, 26. April 1888, Januar, März, Juni, October und November 1891.

33. **Sternotomis regalis** F. — Bismarckburg, 15. Juni und 10. August 1888, Juli bis September, November bis Dezember 1890, sowie März 1891.

34. **Tragocephala fasciata** n. sp.

Nigro-fuliginosa, ochraceo fasciata, fascia basali lata elytris communi lateraque versus dilatata, basin extremam haud attingente, fascia mediana angusta coarctata, minime obliquata, fere transversa, macula singula ovali, minuta, anteapicali; apice elytrorum suturali postico macula minuta caesio-alba signato; capitis plaga lata antica frontali maculaque minuta postoculari ochraceis, stria utrinque flavo-viridi anteoculari; lateribus prothoracis antice ochraceis, postice caesio-albis; pectore glauco tomentoso, latera versus nigro plagiato et marginato; abdomine nigro, plaga utrinque transversa lata caesia, segmento ultimo (scilicet oculis aperto) caesio, utrinque ad basin nigro; pronoto subtransverso, cono laterali subacuto submediano, fere ad posticum verso, nigro plagiato; pronoto utrinque latera versus punctato. — Long. corp. 16 mm.

Adadia, 10. Mai 1889, ein Exemplar.

35. **Tragocephala gorilla** Thoms. — Bismarckburg, 6. Mai 1889, März und Juni 1891.

36. **Tragocephala bassamensis** Thoms. ? — Bismarckburg, Juni 1891.

37. **Tragocephala** sp. Bismarckburg, 27. April 1888, Juni 1891.

38. **Proctocera lugubris** Thoms. — Juni, 1891.

39. **Diastocera trifasciata** F. — Im Walde am Adadia 20. Juli, 12. October 1889, im Busche bei Bismarckburg 31. Mai und 11. September 1889; Bismarckburg Juni, Juli, September, October und November 1891.

40. **Ceroplesis fissa** Harold var. **togonica** n. — *C. fissae* simillima, corpore in utroque sexu longiore, antennis longioribus; fronte prothoraceque, hoc antice et postice, rubris; elytris nigro 4-fasciatis, fascia postica maculam transversam, elytris communem, praebente; metasterno macula utrinque postica rubra ornato; epipleuris elytrorum rubris antice nigris. — Long. corp. ♂ 27—34, ♀ 26—29 mm.

Am Adadia 4. Juni und 11. October 1889, bei Odomi 5. September 1889, bei Ketschenki 24. September 1888; Bismarckburg, September bis October 1890, Juni bis Juli 1891.

41. **Ceroplesis quinquefasciata** F. — Bismarckburg, September 1891.

42. **Moecha büttneri** n. sp. — Opaca, grisescens, atro-fusco maculata, occipite transversim 5-maculato; facie roseo-biplagiata, plaga utraque tuberculos antenniferos subtus occupante; genis lateraliter roseis; pronoto 11-maculato, maculis utrinque 6, 2 interioribus connatis majoribus, macula hastata discoidali angustiore; elytris fere aequaliter multiguttatis vel maculatis, maculis vix fascias formantibus, basi apiceque roseo bimaculatis; meso- et metasterno, coxis, segmentis abdominalibus roseo tomentosis, episternis atris, flavo-griseo marginatis; segmentorum abdominalium basi fusca, lateribus atro maculatis; pedibus griseis, roseo afflatis, atro annulatis; — tuberculis antenniferis in ♂ haud inter se approximatis, prothoracis lateribus fere muticis, tuberculo medio indistincto; epipleuris elytrorum angustis.

♂ Tibiis primi paris gracilibus, flexuosis; tarsis latis, ciliatis, articulis longioribus quam in *M. molatore*.

♀ Segmento ultimo postice rotundato, minime emarginato, ante apicem anguste longitudinaliter canaliculato.

Long. corp. ♂ 25—35, ♀ 29 mm.

Die Art stimmt mit *molator* und *hecate* in der Bildung der schmalen Epipleuren überein, unterscheidet sich aber von beiden durch die kaum hervortretenden Seitenhöcker des Prothorax und das zwischen den Hüften vertiefte Mesosternum.

Bismarckburg, 14. Juni und 5. August 1888, März bis April, September bis October 1891.

43. **Moecha molator** F. — Bismarckburg, August bis September und November 1890, Juni 1891.

44. **Phryneta aurocincta** Guér. — Bismarckburg, Juni 1891.

45. **Phryneta obscura** F. — Bismarckburg, Juni 1891.

46. **Coniesthes** n. g. ex affinibus generis *Phrynetae*. Oculi

haud maximi, lobo inferiore longiore quam latiore. Antennae crassiusculae, elytrorum apicem paulo superantes. Frons modice lata. Prothorax transversus, antice et postice biconstrictus, lateribus tuberculo medio conico, subacuto armatis, dorso glabro convexiusculo. Prosternum et metasternum intercoxalia tuberculo singulo prominente armata. Tibiae onnes rectae, secundi paris extus sinuatae. Femora tertii paris marginem posticum segmenti abdominis quarti attingentia.

Die Antennen, der Prothorax und die Mittelschienen sind wie bei *Synhomelix*, das Pro- und das Mesosternum wie bei *Phryneta* gebildet.

C. **nigrofasciata** n. sp. — Cinerea, plus minusve nigro variolosa, fascia direpta antemediana, margines et suturam attingente, fasciaque irregulari, angulata postmediana nigris, antennis griseo-albidis; pedibus nigris, cinereo pilosis; elytris parce punctatis, punctis apicem versus vix tenuioribus, basi vix subrugosa; pronoto glabro nec punctato, nec tuberculato. — Long. corp. 18 mm.

Bismarckburg, Juni 1891.

47. **Inesida leprosa** F. — Bismarckburg, Juni, October und November 1891.

48. **Monotylus** n. g., generi *Homelici* cognatus. — Corpus elongatum. Antennae simplices, in ♂ corpore paulo longiores, in ♀ sat breviores, articulo secundo brevi, clavato. Oculi magni, lobo inferiore quadrato-rotundato, haud transverso. Prothorax subcylindricus, angustus, subtransversus, antice et postice constrictus et transversim sulcatus, tuberculo laterali medio spinigero, dorso medio bulbo elevato nodisque utrinque binis exstructo, bulbo et nodis inter se sulcis profundis separatis; margine prothoracis postico bisinuato. Scutellum postice rotundatum. Prosternum intercoxale postice cono exstructum. Mesosternum intercoxale angustatum, planatum, carinula longitudinali mediana posteriore, antice desinente, exstructum. Tibiae secundi paris extus integrae. Femora tertii paris segmentum abdominale secundum paulo superantia.

Die Gattung ist mit *Homelix* nahe verwandt, unterscheidet sich von dieser durch die beim ♂ längeren Antennen, ferner durch die erhabene Schwiele mitten auf der Scheibe des Pronotums, den weniger breiten unteren Augenlappen, das einfache flache Mesosternum und das kolbenförmige 2. Antennenglied.

Monotylus klingi n. sp. — Cinereus vel fulvus, fusco variegatus, occipite atro raro maculato; antennis griseo tomentosis, apicem versus fuscis, apice articulorum griseo; fronte

subconvexa, occipite tumido, juxta oculos fere dense punctulato, canaliculo a clypeo usque ad prothoracem pertinente angusto; pronoto utrinque bulbi postice profunde punctato, bulbo postice furcato; elytris pone humeros scabrose foveolato-punctatis, in dorso et postice minus profunde punctatis, ante apicem impunctatis; angulo elytrorum suturali apicali obtuso; ♂ segmento abdominali ultimo (scilicet oculis aperto) postice rotundato-obtuso, ♀ segmento eodem majore, postice obtusato, leviter sinuato. — Long. corp. ♂ 23—26, ♀ 32 mm.

Bismarckburg, 16. Mai 1888, 20. Juni 1889, Pereuh, 12. Juni 1889.

49. **Synhomelix** n. g., generi *Homelici* cognatus. Antennae usque ad apicem sat crassiusculi. Scapus antennarum cylindricus; articulus ultimus acuminatus. Prothorax transversus, postice paulo bisinuatus, dorso glabro convexo. Elytrorum dorsum convexum. Prosternum inter coxas angustum, arcuatum. Mesosternum intercoxale angustum tuberculo exstructum. Tibiae secundi paris extus sinuatae. Femora tertii paris segmentum abdominale secundum vix superantia.

Die unter *Synhomelix* vereinigten Arten wurden bisher in die Gattung *Pachystola* gestellt. Diese Gattung ist auf *fuliginosa* Chevr. gegründet worden, eine Spezies, von welcher sich die übrigen, von mir jetzt abgetrennten Spezies durch die Bildung der Antennen, des Prothorax, der Hinterschenkel, des Prosternums und des Mesosternums, sodann durch die abweichende Körperform unterscheiden.

Synhomelix lateralis n. sp. — Grisea, fusco variegata, oculis albo-griseo cinctis; pronoto trivittato, vittis albescentibus, antice obsoletis; elytris variegatis, apice fere unicolore; vitta basali albescente curvata, obliquata, cum vitta laterali pronoti conjuncta, in disco suturae approximata; vitta posteriore albescente obliqua a latere suturam versus prorsum currente, cum vitta basali haud conjuncta; macula elongata laterali ad humerum spectante albida; antennis fusco-atris, opacis, apice articuli tertii basique quarti, latere inferiore articuli tertii toto et quarti ultra medium cinereis; lateribus pectoris albis fulvo marginatis; elytris vix subseriatim punctatis, punctis discoidalibus et apicalibus evanescentibus, apice utriusque elytri sinuato. — Long. corp. 23 mm.

Bismarckburg.

50. **Homelix fusca** Harold. — Bismarckburg, Ende September bis Anfang October 1890.

51. **Pachystola fuliginosa** Chevr. — Bismarckburg, November 1891.

52. **Thylactus nubilus** n. sp. — Elongatus, tomentosus, grisescens, fuscatus, pilis albis parum conspicuis rarissimis intermixtis, prothorace, plaga subtrigonali elytrorum basali plagisque obsoletis ultradiscoidalibus, macula obscuriore laterali mediana oblonga, triplo longiore quam latiore, fusco-opacis; vertice vittis longitudinalibus atro-fuscis et ochraceis alternatis signato; scutello, capite, scapo, lateribus anticis elytrorum, tibiis, tarsis subaureo pilosis; antennis quam corpore paulo brevioribus, articulis tertio et quarto inter se longitudine aequalibus; prothorace paulo latiore quam longiore, dorso inaequali, profunde punctato, hic et illic densius piloso, lateribus tuberculo conico, fere acuto, ultramediano, armatis; elytris subparallelis, retrorsum paulo attenuatis, obsolete bicostatis, costis curvatis in disco inter se approximatis; apice elytrorum paulo ampliato, extus rotundato, postice obtuso. — Long. corp. 29 mm.

Bismarckburg, 14. Mai 1888.

Die Art ist weniger robust und kleiner als *insignis* Gahan; auch fehlen ihr die schrägen blassen Linien auf dem Rücken der Flügeldecken; die dunklere Seitenmakel der letzteren ist viel schmäler, der Scheitel anders gezeichnet, und das dritte und vierte Fühlerglied sind an Länge unter sich gleich.

Anfangs hielt ich die neue Art für identisch mit *longipennis* Pascoe von Old-Calabar (Ann. Mag. Nat. Hist. 5. Ser. XVII, 242), welche mir nur nach der Beschreibung bekannt ist. Es fehlen der neuen Art aber die von Pascoe erwähnten Tuberkeln vor der Spitze des Prothorax; auch die Färbung des Körpers ist eine andere.

53. **Petrognatha gigas** Ol. — 1 Stück fand sich mit einigen anderen Insekten in einer nachträglichen Sendung aus Togo unter den Sachen des Hauptmanns Kling, aber ohne irgend eine nähere Angabe über Ort und Zeit des Fanges.

54. **Acmocera compressa** F. — Bismarckburg, März, October und November 1891.

55. **Anauxesis calabaricus** Chevr. — Bismarckburg, März 1891.

56. **Dichostates collaris** Chevr. — Bismarckburg, 29. April 1889.

57. **Hecyrida** sp. (zerbrochen).

58. **Praonetha plicata** n. sp. — Elongata, grisea (pronoto flavo-signato), punctata, punctis in capite et pronoto densioribus et minoribus quam in elytris; his indistincte costatis, punctis subseriatis, basin et apicem versus irregularibus; apice elytrorum oblique exciso, sutura spinam acutam brevissimam

emittente, sutura apicem versus altiore quam antice; antennis elytrorum apicem haud attingentibus, articulo primo subclavato multo breviore quam tertio; sternorum medio glabro, lateribus episternisque grosse punctatis; punctis abdominalibus nonnullis minus distinctis. — Long. corp. 12,5 mm.

Bismarckburg, Anfang October 1891.

Ausgezeichnet durch die längliche Form des Körpers und die an der Spitze ausgeschnittenen Flügeldecken.

59. **Apomecyna** sp.

60. **Mycerinicus** n. g. *Niphoninarum* (?).

Corpus elongatum, subcylindricum, antice et postice attenuatum, elytris prothorace paulo latioribus. Antennae corpore breviores, articulis 3. et 4. quam sequentibus omnibus minime brevioribus, scapo subclavato, simplice, glabro. Oculi sat profunde emarginati, lobo inferiore mediocri, subtransverso. Caput infra prosternum versus retractum. Prothorax transversus, antice et postice truncatus, lateribus fere rectis, inermibus. Prosternum et mesosternum intercoxalia arcuata, illud antice ad caput recipiendum abruptum nodulisque duobus terminatum. Elytra antice lateraliter fere parallela, postice sensim attenuata, apice utriusque elytri rotundato. Segmenta abdominalia inter se subaequalia. Pedes breviusculi, femora tertii paris segmentum abdominale secundum haud superantia. Tibiae secundi paris extus integrae, dimidio apicali exteriore dense breviter fusco piloso. Tarsi dilatati, unguiculis divaricatis.

Außer der unten beschriebenen neuen Art gehört hierher der *Mycerinus dorcadioides* Serv. Die neue Gattung unterscheidet sich von der Thomson'schen Gattung *Mycerinus* durch eine andere Bildung des Prosternums, der Krallen und der Spitze der Flügeldecken. Ferner ist der Kopf unterhalb nicht eingezogen; das Metasternum ist kürzer; die Schienen haben in der Apicalhälfte hinten einen dunklen Haarbesatz; die Tarsen sind weniger breit.

Mycerinus dorcadioides Thoms. ist verschieden von dem Serville'schen *dorcadioides*, obgleich beide Arten im Cataloge von Gemminger und v. Harold für identisch gehalten werden.

Mycerinicus gehört wahrscheinlich nicht zu den *Niphoninen*, weil die Krallen divaricat und nicht divergent sind, wie bei allen Angehörigen dieser Gruppe.

Mycerinicus punctiventris n. sp. — Griseus, tomentosus, capite et prothorace lineisque septem elytrorum isabellinis, his albo-griseis, lateribus niveis; corpore inferiore pedibusque fusculis, abdomine nigro-punctato; prothorace transverso, dorso-

subconvexo, inaequaliter parce punctato, majoribus punctis nonnullis utrinque postmedianis, paucis lateralibus; elytris parce punctatis, punctis tomento haud tectis, apicem versus evanescentibus.

♀ Segmento ultimo medio subsulcato, sulco canaliculam longitudinalem basalem distinctam praebente.

Long. corp. ♂ 13—13,5, ♀ 14—14,5 mm.

Bismarckburg, 3. und 18. Juni 1888, October und November 1890.

61. **Glenea giraffa** Dalm. — Bismarckburg, Januar, März, November 1891, Juli bis September 1890, am Adadia 2. Juli und 13. November 1889.

62. **Glenea lineella** n. sp. — Nigra, albo-lineata; frontis lineis duabus lateralibus, in vertice inter se approximatis, parallelis; macula postoculari et majore genarum distincta; prothorace 7-vittato; elytris longitudinaliter 4-lineatis, linea laterali ab humeris fere ad apicem elongata, linea interiore, carinam assectante maculamque direptam anteapicalem pertinente, linea discoidali, e basi ad medium currente latiore et irregulari vel interrupta, parte posteriore tenui, ad maculam postmedianam spectante, linea denique suturali angustiore; macula anteapicali elytrorum intus linea obsoleta cum macula postmediana conjuncta; scutello apiceque elytrorum albis, illo basin versus nigro, hoc extus spinoso, angulo suturali obtuso, recto; pectore abdomineque albo et griseo velutinis, macula externa episternorum mesothoracalium, vitta interiore postpectoris laterum fasciaque laterali segmentorum abdominalium mediorum nigris, antennis pedibusque nigris, illis in utroque sexu corpore paulo longioribus, articulis tribus primis subtus albo-griseo velutinis.

♂ Segmento ultimo postice profunde emarginato, nigro piloso, angulis lateralibus posticis dentiformibus.

♀ Segmento ultimo postice trisinuato, linea media longitudinali impressa.

Long. corp. ♂ 10,5, ♀ 13—15,5 mm.

Bismarckburg, 3. Mai 1888, 28. Juni 1889, Januar, März, Juni, September bis October 1891.

63. **Glenea fasciata** F. — Bismarckburg, März, Juni, October und November 1891; im Walde am Adadia, 14. Juli 1889.

64. **Volumnia westermanni** Thoms. — Am Adadia, 5. Juli 1889.

65. **Nupserha bidentata** F. — Bismarckburg, Anfang März 1891.

66. **Synnupserha** n. g. generi *Nupserhae* affine. Oculi emarginati. Frons modice convexa. Antennae corporis longitudinem fere adaequantes vel minime longiores, pilosae, ciliatae, apicem versus crassiusculae, articulo 3. quam 1. vel 4. minime longiore. Prothorax cylindricus, transversus, lateribus minime rotundatis. Elytra elongata. fere parallela, apice acutissimo, angulo suturali mutico vel acuto; disco depresso juxta latera bicostato, costa exteriore e basi nascente, usque in spinam apicalem pertinente, costa interiore nec basin nec apicem attingente, interstitio intercostali angusto; lateribus inter costam exteriorem et epipleura interstitioque angusto intercostali vicinato dense et irregulariter punctatis; interstitio dorsali lato plus minusve seriatim vel irregulariter punctato. Femora postica segmentum abdominale tertium aut quarti basin attingentia.

Die Gattung unterscheidet sich von *Nupserha* durch den längeren, schmächtigeren Körper, die nach hinten zu weniger verschmälerten Flügeldecken, die dichte reichere Punktirung des Zwischenraumes zwischen der äußeren Rippe und dem Außenrande, durch die in der Apicalhälfte etwas kräftigeren Antennen, die weniger gewölbte Stirn und die weniger gerundeten Seiten des Prothorax.

Auch die *Nupserha homeyeri* Harold (Col. Hefte VI. S. 205) gehört zu *Synnupserha.*

Synnupserha vitticollis n. sp. — Nigra, capite et pronoto ferrugineis, macula frontali antica centrali, vittis duabus nigris oculos postice amplectentibus pronotumque attingentibus, genis denique rufis albido-flavescenti sericeis; plaga juxtaoculari laterali infera nigra, macula juxtaoculari supera rufa, fronte interantennaria, vitta verticis pronotoque aureo sericeis, hoc vittis duabus nigris ornato; antennis nigris, articuli 4. dimidio basali et basi 5. flavis; elytris testaceis, flavo pilosis, parte apicali, haud tota dimidia, nigra, fusco pilosa; prosterno testaceo, episternis late nigris, meso- et metasterno abdomineque nigris, griseo sericeis, nitidis; mesosterni parte angusta intercoxali, epimeris, episternis ferrugineis; pedibus nigris, femorum anteriorum tibiarumque anticarum latere infero interdum ferrugineo; elytrornm apice suturali rotundato-obtuso, apice exteriore acuto, spinam praebente, disco costa propesuturali interdum distincta, postice mox desinente, instructo.

♂ Segmento quinto postice anguste emarginato, minus piloso, antennis corpore paulo longioribus, oculis paulo majoribus quam in femina.

♀ Segmento quinto postice late sinuato, magis piloso, antennis apicem elytrorum haud attingentibus.

Long. corp. 10—11 mm.

Bismarckburg, März und Juni 1891, October 1890.

67. **Synnupserha elongata** n. sp. — Elongata, nigra, capite rufo-ferrugineo, fronte nigra, macula supera, cum vitta media ferruginea occipitali conjuncta, mediocri maculaque antica transversa nigris; genis et vitta utriusque lateris occipitalis postoculari ferrugineis; pronoto rufo-ferrugineo et rufo sericeo, maculis 2 basalibus nigris; scutello fusco; elytris testaceis, quarta parte postica nigra; antennis pedibusque nigris, illis apicem elytrorum haud totam attingentibus, articulo quarto testaceo, apice nigro, quinti articuli dimidio basali basique sexti testaceis; elytris longioribus quam in specie praecedente, utroque elytro acutissime biapicato, apice suturali breviore, exteriore longiore, costa discoidali propesuturali indistincta.

Long. corp. 11,5 mm.

Bismarckburg, ein Stück.

68. **Nitocris patricia** Chevr. — Bismarckburg, März 1891.

69. **Nitocris büttneri** n. sp. ♂. — Gracilis, testaceo-flavescens, antennis, oculis, medio apiceque elytrorum, femoribus tibiisque pedum tertii paris, segmentis abdominalibus quatuor posticis, maculis exceptis, nigris; scutello albo-piloso; elytrorum plaga antemediana suturali aureo-pilosa, pilis aureis antice continuatis scutellum pertinentibus, vitta postica antecapicali aureo-pilosa; segmento abdominali primo plagaque magna trigonali et macula laterali segmenti secundi, macula laterali segmenti tertii, segmento quarto, apice segmenti quinti flavis, medio segmenti quarti fuscato; basi femorum tertii paris ejusque tarsis pedibusque totis anterioribus testaceo-flavis; elytris mediis valde angustatis, postice paulo dilatatis, costis haud distinctis, apice utriusque elytri oblique sinuato, biapicato; segmento abdominali primo modice elongato, valde coarctato, secundo parum longiore quam tertio; femoribus posticis medium segmenti abdominalis tertii attingentibus; segmento ultimo (scilicet oculis aperto) postice late et profunde emarginato. — Long. corp. 23 mm.

Eine der *patricia* Chevr. sehr ähnliche, aber namentlich durch die bis zur Mitte des dritten Abdominalsegments reichenden Hinterschenkel unterschiedene Art. Bei *patricia* erreichen die Hinterschenkel nicht die Mitte des zweiten Segments. Auch die Stirn der neuen Art ist schmäler als beim ♂ von *patricia*.

Ebenso sind *adorata* Thoms. und *lucasi* Thoms. nahe verwandt, mir aber unbekannt. Da indeß die Beschreibungen

des Autors dieser Arten mehrfach nicht auf die neue Art passen, so halte ich sie für verschieden auch von diesen. Leider sagt Thomson nichts über die Länge der Abdominalsegmente und das Verhältniß der Hinterschenkel zu ihnen.

70. **Nitocris comtessa** n. sp. ♀. — Gracilis, testacea, oculis, antennis, fascia elytrorum postmediana apiceque nigris, scutello et plaga magna ovali suturali, elytris communi, antemediana, argenteo pilosis vel flavo-albido sericeis, fascia anteapicali laete aureo-flava; abdomine flavo, basin versus argenteo piloso, segmentis tertio et quarto latera versus et postice fulvescentibus, macula singula laterali atra, segmento quinto fulvobrunneo, basi nigra; pedibus testaceis, tibiis posticis, basi excepta, tarsorumque posticorum articulo primo nigris vel fusconigris; — elytris mediis valde angustatis, postice sat dilatatis, utroque elytro bicostato, costis postice distinctis, apice utriusque elytri oblique profunde sinuato et biapicato; segmento abdominali primo coarctato, parum elongato; segmento secundo quam tertio vel quarto minime longiore; segmento quinto tumido postice paulo attenuato, leviter constricto, medio longitudinaliter modice sulcato; femoribus posticis basin segmenti abdominalis secundi attingentibus. — Long. corp. 19 mm.

Bismarckburg, Dezember 1890.

James Thomson berichtet in der Beschreibung seiner *Nitocris adorata* nichts über zwei Rippen auf den Flügeldecken. Da nun auch das Abdomen anders gefärbt ist, und das große silberhaarige Feld auf der vorderen Hälfte der Flügeldecken der *adorata* zu fehlen scheint, so glaube ich das vorliegende, unter dem Namen *comtessa* beschriebene Stück nicht mit der *adorata* vereinigen zu dürfen.

71. **Nitocris gracilenta** n. sp. ♀. — Elongata, tenuis, angustissima, ferruginea, vertice, antennis, elytris, abdomine, tibiis tarsisque pedum anteriorum pedibusque posticis totis nigris; elytris antice subaeneis; episternis plagisque duabus diffusis metasternalibus atris; segmento abdominali primo subargenteo sericeo, pygidio albo-griseo piloso; — pronoto cylindrico, paulo longiore quam latiore, transversim bicalloso, profunde et rude punctato, ante margines anticum et posticum constricto, lateribus haud ampliatis, laevissimis, nitidis, punctis singulis modice profundis; scutello ferrugineo albo piloso; elytris apicem versus admodum attenuatis, linearibus, dimidio apicali angustissimo, e tertia parte anteriore hiscentibus, lateribus apicem versus haud deflexis, apice simpliciter acuminato; abdomine prolongato, gracillimo, segmentis abdominalibus duobus ultimis (scilicet oculis apertis) supra liberis, haud obtectis.

Femoribus tertii paris medium segmenti secundi abdominalis haud pertinentibus; antennis corporis longitudini accurate adaequantibus. — Long. corp. 22,5 mm.

Bismarckburg, Anfang März 1891.

Diese Art ist nur nach einem weiblichen Stück bekannt, welches durch den langen, schmalen Körper und die sehr schmalen und langen, aber die beiden letzten freien Segmente des Hinterleibes unbedeckt lassenden Flügeldecken ausgezeichnet ist.

72. **Nitocris nigripes** n. sp. ♀. — Nigra, plus minusve nitida, capite testaceo, prothorace ferrugineo, coxis anticis antice nigrescentibus; mesosterno ejusque episternis et epimeris fuscis; metasterno brunneo, marginibus lateralibus et episternis nigris; segmentis abdominalibus duobus primis subaureo sericeis, maculis lateralibus laetioribus maculaque singula laterali apicali segmenti tertii flavescente; prothorace transverso biconstricto, medio laterali rotundate ampliato, dorso medio convexo, nodoso, hic et illic laeviusculo, parce punctato; scutello fusco, albo tomentoso; elytris cyaneo-nigris postice opacis, medio coarctatis, parte apicali dilatata, spathuliformi, lateribus haud deflexis, apice utriusque elytri obtuso biapicato, sinuato; pedibus nigris, femoribus primi paris subtus brunneis, secundi paris fusco-nigris. — Long. corp. 21 mm.

Bismarckburg, Juni 1891.

73. **Nitocris modesta** F. — Einige Stücke von Bismarckburg, Januar und März 1891.

Fabricius giebt an, daß die Beine schwarz seien, nach Olivier (Entom. IV. No. 68 S. 20, Taf. 3 Fig. 27) sind die Schenkel der vier vorderen Beine gelbroth. Nach Fabricius ist der Anus rostroth gefärbt, nach Olivier rostroth behaart. Ob Olivier's *modesta* mit der gleichnamigen des ersteren Autors identisch ist, wie es im Cataloge von Gemminger und von Harold angegeben ist, erscheint zweifelhaft. Die mir vorliegenden Stücke stimmen jedoch mit Oliviers Beschreibung, auch mit der Figur überein; nur ist der Anus nicht rostroth, sondern graugelb behaart.

74. **Nitocris (Obereopsis) basalis** Chevr. — Bismarckburg, October und November 1891.

75. **Nitocris tibialis** n. sp. ♀. — Ochracea, subnitida, elytris atro-fuscis, horum quarta parte basali testacea postice sensim brunnescente; oculis, antennis, metasterni utriusque lateris macula postica singula bene definita, macula utrinque transversa segmenti abdominalis tertii, tibiis tarsisque pedum omnium nigris, basi extrema tibiarum et femoribus totis testaceis;

capite punctulato, linea media longitudinali haud impressa; prothorace transverso, punctulato, antice indistincte, postice distinctius constricto, lateribus fere rectis, medio vix ampliato, disco transverso convexiusculo, laevi, vix conspicue tuberculato; elytris punctatis, punctis modice densatis, alteris seriatis, alteris irregularibus, lineis tribus glabris postice obsoletis, apice transversim sinuato, breviter biapicato; femoribus posticis segmenti abdominalis distincte medium superantibus; segmento ultimo (scilicet oculis aperto) glabro, piloso, postice subemarginato, medio longitudinaliter vix sulcato. — Long. corp. 13 mm.

Bismarckburg, Mai bis Juni 1891, ein Exemplar.

76. **Nitocris sanguinalis** n. sp. — Testacea, capite, pronoto, pedibus carneis, antennis oculisque atris, elytris fuscis, postice griseo sericeis, eorum basi sanguinea marginibusque lateralibus e medio ad apicem atris, tibiis tarsisque rubro-griseis; capite punctato, vertice laevi, fronte sulcata, sulco pone oculos obsoleto; prothorace antice et postice aequaliter constricto, nitido, laevigato, hic et illic, plerumque in disco, punctato, lateribus paulo rotundato-ampliatis, disco subnodoso; elytris striato-punctatis, apicem versus irregulariter punctatis, (disco longitudinaliter depresso), medium versus leviter angustatis, paulo ampliatis, apice rotundato-obtuso, angulo suturali leviter acuminato; femoribus posticis segmentum abdominale tertium attingentibus. — Long. corp. 11,5—14 mm.

Bismarckburg, Juni 1891.

77. **Nitocris pascoei** Thoms. — Bismarckburg, November 1891.

78. **Blepisanis geniculata** n. sp. — Flavo-testacea, nitidula, subhirsuta, pilis erectis, apice flavo-ferrugineo, prothoracis macula laterali supercoxali striaque prosternali antemarginali, cum macula laterali conjuncta, mesosterno ejusque episternis, episternis metathoracalibus maculaque obliqua metasterni utrinque posteriore, segmenti abdominalis primis macula angustiore media, segmentorum secundi et tertii plaga trigonali lata segmentoque toto quinto — nigris; antennis nigro-fuscis, articulis mediis brunneis, apice nigro; pedibus nigris vel nigro-fuscis, apice femorum, basi tibiarum, latere femorum anticorum infero testaceis; tertia parte elytrorum apicali nigro-fusca; — prothorace transverso; elytris dense grosse punctatis, punctis plus minusve seriatis, lineis nonnullis haud totis irregularibus glabris, punctis anteapicalibus irregularibus; apice elytrorum oblique abscisso. — Long. corp. 9,5—10,5 mm.

Bismarckburg, Juni 1891.

79. **Blepisanis cylindricollis** n. sp. — Gracilis, flavo-

testacea, nitidula, subhirsuta, pilis erectis, macula episternorum mesothoracalium, plaga longitudinali episternorum metathoracalium, tibiarum posteriorum apice tarsisque omnibus nigrofuscis; antennis fusco-brunneis, apice opaco; elytris flavis, quarta parte posteriore nigra, antice fusco diffusis; prothorace cylindrico vix breviore quam latiore; elytris angustis dense seriatim punctatis, apice obtuso. — Long. corp. 9 mm.

Bismarckburg, Juni 1891, ein Exemplar.

Die Art ist der *geniculata* n. sp. ähnlich, aber der Körper ist schmäler, die Flügeldecken sind regelmäßiger punktirt-gestreift, ihre Spitze gerade abgestutzt, die Antennen anders gefärbt, die Zahl der Flecke auf der Unterseite eine geringere.

80. **Blepisanis nigriventris** n. sp. — Supra testacea, nitidula, capite pronotoque ferrugineis, illo macula frontali antica et vitta occipitali media, inter oculos desinente, et macula singula postoculari laterali nigris ornato; vitta pronoti media, margines anticum et posticum pertinente, biconstricta, pone medium ampliata, nigra; scutello fusco; elytrorum tertia parte postica, ventre, abdomine, pedibus nigris; basi tibiarum anteriorum subtestacea; antennis nigris, articulis 4.—7. testaceis, apice nigro; elytris plus minusve seriatim punctatis, sericbus dorsalibus regularibus, apice rotundato. — Long. corp. 10,5 mm.

Bismarckburg, Juni 1891.

81. **Blepisanis maculifrons** Chevr.? (*guincensis* n. sp.?) — Testacea, subopaca, subtiliter pilosa, apice elytrorum nitido, oculis, macula occipitali postica, macula media frontali interoculari, macula prothoracali laterali supercoxali media, plaga episternali mesothoracali maculaque utrinque minuta mesosternali antecoxali, macula longitudinali metasternali laterali media, apice tibiarum anteriorum, tibiis fere totis posticis, basi excepta, tarsis omnium pedum, parte apicali elytrorum — nigris; antennarum articulis tribus primis et tribis ultimis nigris, 4.—8. testaceis, apice nigro, colore testaceo ab articulo quarto ad octavum extensione sensim remisso; — prothorace transverso; elytris plus minusve seriatim dense punctatis, punctis anteapicalibus totis obsoletis, lineis duabus discoidalibus glabris, exteriore subcostata, apice oblique abscisso. — Long. corp. 10—11 mm.

Bismarckburg, März und Juni 1891.

Die Beschreibung der *Nitocris maculifrons* bei Chevrolat paßt ziemlich gut auf die vorliegende Spezies, nur ist das Scutellum derselben in beiden Geschlechtern gelb, nach Chevrolat beim ♂ schwarz. An den schwarzen Antennen sind das 4. bis 8, (nicht das 4. bis 7.) an der Basis gelbroth.

82. **Paroberea** n. g. **Phytoeciinarum.** — Corpus elongatum, angustatum. Oculi emarginati. Antennae subtus ciliatae corpore paulo longiores, filiformes, articulo primo subclavato quam tertio et quarto inter se subaequalibus. Prothorax cylindricus, lateribus vix minime rotundatis. Elytra fere parallela apicem versus sensim minime attenuata, depressa, punctato-striata, lateraliter convexa, haud carinata. Unguiculi appendiculati. Mesosternum intercoxale angustatum.

♂ Oculi magni, fronte angustiore quam in ♀. Antennae corpore distincte longiores. Segmentum quintum abdominale medium postice impressum.

♀ Oculi minores, fronte ampla. Antennae apicem elytrorum vix superantes. Segmentum quintum abdominale linea longitudinali media tenui impressa exstructum.

Die Gattung unterscheidet sich von *Blepisanis* durch abweichenden Habitus und längere, feinere Antennen.

Paroberea fuscipes n. sp. ♂ ♀. — Supra rufotestacea, opaca, subaureo sericea, capite et pronoto rufo-ferrugineis, illo infra et lateraliter nigro, pone oculos ipsos rufo, genis nigris; elytrorum parte postica septima nigra; pectore abdomineque nigris, argenteo sericeis; pedibus fuscis plus minusve nigrescentibus, anterioribus dilutioribus, vitta femorum superiore tibiarumque apice et tarsis nigris; antennis fusco-nigris, apice articuli primi articulisque quinto et sexto castaneis, horum apice nigris; capitis linea media longitudinali antice vix impressa; fronte grosse punctata; vertice pone oculos dense medioque postico laxius punctato; prothorace cylindrico paulo breviore quam latiore, dorso medio longitudinaliter subcarinato; elytris seriatim punctatis, parte apicali laeviore. — Long. corp. 12—17 mm.

Bismarckburg, Januar, März, Juni, October und November 1891, October 1890. Am Adadia 20. Juni und 2. Juli 1889.

83. **Paroberea lepta** n. sp. ♂ ♀. — Minor, testacea, subnitida, aureo pilosa, elytrorum tertia parte apicali, vitta pectoris lata, collum capitis lateralem pertinente metasternique partem magnam lateralem et posticam occupante, segmentis abdominalibus duobus primis, macula singula utriusque lateris segmentorum tertii et quarti segmentoque quinto — nigris, hoc fuscescente; femorum posteriorum apice maculaque supera anteapicali anticorum, tibiis posterioribus tarsisque omnium pedum, tibiarum anticarum latere supero et apice toto nigris; antennarum articulis tribus primis et quatuor ultimis nigris, articulis 4.—7. et latere interiore articuli tertii flavis, apice nigro; prothorace cylindrico vix longiore quam latiore; elytris

seriatim punctatis, parte apicali laeviore. — Long. corp. 8,5 bis 9,5 mm.

Bismarckburg, Juni 1891, Anfang October 1890.

84. **Hecphora testator** F. — Bismarckburg, März und Juni 1891, September 1890.

85. **Chariesthes carissima** Chevr. — März, Juni und October 1891.

86. **Chariesthes concinna** Chevr. — März, Juni, September und October 1891.

Zuträge und Bemerkungen

zur Pommerschen Microlepidopteren-Fauna.

(cfr. Stett. ent. Zeitung 1880 p. 383—473 und 1891 p. 135—227).

In Nachstehendem gebe ich einige weitere Ergänzungen und Berichtigungen zur Pommerschen Kleinfalterfauna, welche die Erfahrungen der letzten Jahre hier und bei Friedland i/M. uns geboten haben.

1. **End. flammealis** Z. — cfr. Stett. ent. Ztng. 1891 p. 139.

Zu der noch wenig bekannten Naturgeschichte dieser Art bietet Herr Heylaerts in den Comptes-rendus de la Soc. ent. de Belgique, Séance 7 octobre 1882 pag. CXLI eine ausführlichere Notiz, deren Uebersetzung ich im Auszuge nachstehend für diejenigen Beobachter liefere, denen die erwähnte Zeitschrift weniger leicht zugänglich ist:

„Im Juli 1880 erhielt ich eine ziemlich bedeutende Zahl runder, gelber und kleiner Eier dieser Art.

Schon im August erschienen die kleinen Raupen. Ich gab ihnen mehrere Blätter verschiedener niederer Pflanzen, deren Annahme sie versagten. Da ich aber bemerkt hatte, daß die ♀ nach der Begattung sich fast immer an den Stämmen der Sträucher aufhalten, die unter den Tannen unserer Wälder wachsen oder daß man sie in Anzahl auf den Pflanzen von Vaccinium myrtillus antrifft, so gab ich ihnen Zweige dieser Pflanze. Ich hatte das Richtige getroffen, denn sie fingen sofort an zu fressen, jedoch nur die trocknen Blätter. Nach der ersten Häutung spannen sie von der Haideerde aus seidene Röhren nach den Blättern, die ihnen zur Nahrung dienen sollten. Bei Tage blieben sie in der Erde verborgen und

fraßen nur bei Nacht. Ende October hatten sie die dritte Häutung hinter sich und brachten den Winter ohne Nahrung zu. Im März erfolgte die vierte Häutung und gegen Ende Mai waren sie erwachsen. Im Juni verpuppten sie sich und lieferten die Falter im Juli. Ich habe fünf Häutungen gezählt.

Zur Verpuppung fertigt die Raupe ein längliches, mit Sandkörnern umgebenes Seidenkokon.

Die erwachsene Raupe hat eine Länge von 16—18 mm und ist 2 mm breit.

Ihre Farbe ist ein bräunliches Grau. Spärliche lange helle Haare bedecken in ziemlich regelmäßigen Zwischenräumen den Körper vom Kopf bis zum letzten Segment.

Die Unterseite der Segmente ist heller gefärbt als der obere Theil des Körpers.

Der platte Kopf ist röthlich braun, die Freßwerkzeuge sind heller gefärbt. Die gewöhnlichen Punkte befinden sich auf der Oberseite, auf dem ersten Segment ein röthlich braunes Nackenschild. Die Afterklappe ist schwärzlich braun.

Die schuppig-häutigen Füße sind gelblich grau.

Die Puppe ist dunkel kastanienbraun, an diejenigen der *Depressarien* einigermaßen erinnernd, nur daß die Bauchsegmente kleine kreisförmig gestellte Hacken tragen, mit Ausnahme des ersten, welches nur auf dem Rücken kleine Vorstände zeigt. Das letzte Segment zeigt ein Bündel ziemlich langer, rückwärts gebogener Häckchen."

2. Acentr. niveus Olivier. — cfr. Stett. ent. Ztng. 1880 p. 389 und 1891 p. 141.

Während die Art in der Oder, so namentlich bei Curow, etwa 7 km stromaufwärts von Stettin, vermuthlich in Folge der lebhaften Dampfschiffverbindung, verschwunden zu sein scheint, kann ich außer den 1891 genannten neueren Fundorten noch als solche Misdroy und dessen Umgebung aufführen. Am 26./7. 1893 fing ich Abends bei Lampenlicht ein frisches Exemplar im Kurhause des Seebades; am 28./7. fanden Schleich und ich den Falter zahlreich, aber augenscheinlich schon gut 10 Tage nach seinem ersten Erscheinen, in dem Warnower See an der Waldseite in Nähe der Bootslandungsbrücke. Wir konnten nur einige wenige noch leidlich gute Stücke mitnehmen. Von dem ersterwähnten Exemplar möchte ich annehmen, daß es vom Vietziger See herübergeflogen sei, was denn die Beobachtung des Herrn H. Disqué über die merkwürdige Flugfähigkeit des zarten Falters bestätigen würde.

3. Cramb. Heringiellus HS. — cfr. Stett. ent. Ztng. 1880 p. 390 und 1891 p. 141.

Nach unseren letztjährigen Erfahrungen kann ich zu den l. c. gegebenen Beobachtungen noch einige Nachträge über das interessante Thier bieten.

Während der Sommer 1892 für die seltenern *Crambus*-Arten in unserer Gegend ebenso wenig ergiebig zu sein schien als der von 1891 — ich erwähne nur *Cr. alienellus, poliellus, deliellus* und selbst *lithargyrellus* — traten *Heringiellus* und später *fulgidellus*, namentlich aber der erstere wieder in einiger Zahl auf. Es muß freilich dahin gestellt bleiben, ob nicht bei den charakteristischen Eigenthümlichkeiten beider Arten ein öfteres Vorkommen und in erheblich weiterer Verbreitung sich feststellen ließe, wenn auf entsprechenden Terrains ihnen eine speziellere Beobachtung zugewendet werden würde. Ich möchte fast behaupten, daß trotz meiner genauen Kenntniß des Verhaltens von *Cr. Heringiellus* mir das Vorkommen des Thiers namentlich in größerer Zahl wahrscheinlich entgangen sein würde, wäre mir nicht ganz unerwartet an einer Stelle, wo ich den Falter überhaupt nicht vermuthet hatte, am 15./7. 92 ein Exemplar zufällig ins Netz gekommen, welchem am gleichen Tage bei nun eifriger Jagd noch zwei, an den nächstfolgenden aber eine größere Zahl nachfolgte und zwar nicht nur an der ersten und an der Fangstelle von vor 2 Jahren, sondern nun, wenn auch mehr oder minder spärlich, an allen mit Haidekraut bewachsenen lichteren Stellen des Kiefernhochwaldes (Liebeseele) und östlich von Misdroy sowie Anfang August bei Alt-Damm. Das Thier wird bei uns nicht vor Mitte Juli und von dann ab etwa bis 10. August zu suchen sein. Gleich am 15./7. fand ich ein stärker geflogenes Exemplar; am 29./7. dagegen, einem besonders warmen und windstillen Tage, wie deren dort nur immer höchst ausnahmsweise zu verzeichnen sind, ergaben sich unter ca. 20 Exemplaren die Mehrzahl noch ganz frisch, wenn auch nicht durchweg ohne Verletzungen. Im Juli 1893 war es uns an den gleichen Fundorten trotz eifrigen Suchens nicht möglich, auch nur ein Ex. zu erbeuten. Die ♂♂ zeigen öfters auch ganz unverletzt eine auffallend helle, mattbraune Grundfarbe statt der gewöhnlichen tief schwarzbraunen, sehr selten die ♀♀. Auch die weiße Zeichnung kann in ihrer Form und Ausdehnung bei beiden Geschlechtern sehr erheblich variiren. Am seltensten erscheint dieselbe wie überraucht und verschwimmend. Wie bei vielen *Crambus*-Arten legen die ♀♀ in der Gefangenschaft und nach dem Spießen gern und in großer Zahl ihre Eier ab. Diese sind anfangs

hellcitronengelb, färben sich aber schon innerhalb 24 Stunden zu intensivem hellorange um, das bei weiterer Reife dunkel zinnoberroth wird. Ferner theilt die Art mit der Mehrzahl ihrer Gattungsgenossen die Eigenschaft, daß sie bei der Betäubung durch Schwefeläther leicht, d. h. leichter als die überwiegende Mehrzahl von Kleinfaltern, die Beine im Starrkrampf einkrallt, dagegen wenn dies Stadium durch rechtzeitiges Oeffnen der Gläser vermieden wird, trotz Eintauchen der Nadeln in 10⁰/₀ge Arsenik-lösung noch lange lebt und daher erst nach einigen Stunden bequem spannfähig ist.

4. Cr. fulgidellus Hb. cfr. Stett. ent. Ztng. 1880 p. 391.

Im Jahre 1891 schien diese schöne Art auf den Terrains, welche sie alljährlich bei uns, wenn auch meist sehr spärlich lieferte, ganz zu fehlen. 1892 fing ich am 14./8. durch Beklopfen der Kiefernbüsche an der Massower Landstraße bei Alt-Damm ein tadellos frisches ♂. Am 17./8. 92, einem schwer heißen, windstillen Tage (+ 26° R.) erhielt Hptm. Herms an engbegrenzter Stelle bei Rosengarten, östlich Alt-Damm, das Thier in größerer Zahl, zum Theil schon verflogen. Im Gegensatz zu den beim Fang von *C. Heringiellus* gemachten Beobachtungen lieferten die einmal abgeklopften Büsche nach längerer Pause absolut kein Fangresultat wieder. Der Falter fliegt zwischen $^1/_2$7 und 7 Uhr Abends fast freiwillig auf, leicht kenntlich an seinen schneeigen Unterflügeln und der silberglänzenden Zeichnung, wodurch er im Flug fast wie eine *Perlellus Sc.* aussieht. Wenn er sich wieder gesetzt hat, erscheint er vermöge seiner Grundfarbe sehr dunkel, stellt sich hartnäckig todt und ist nur höchst selten zum Wiederauffliegen zu bewegen.

5. Acrob. obtusella Hb.

Frau Diederichs besitzt ein von ihr gefangenes oder erzogenes ♀ dieser für unser Territorium neuen Art aus hiesiger Gegend, bei welchem sie verabsäumt hat, sich Notizen zu machen. Die Raupe lebt bekanntlich an Birnbäumen.

6. Teras Lorquinianum Dup. — cfr. Stett. ent. Ztng. 1880 p. 400, bietet einen Beleg für das Verschwinden von Arten in einem bestimmten Terrain, bedingt durch lokale Verhältnisse. Noch Anfang der 80er Jahre war Büttners Angabe l. c. durchaus zutreffend. Seitdem hat das einst so interessante und für den Lepidopteristen ergiebige Möllnterrain — ich will nur an *Simyra Büttneri* und *Nonagria nexa* erinnern — derartige Umwandlungen und Beschränkungen erfahren, daß gerade seine besten Parthien so gut wie vernichtet und verschwunden sind, mit ihnen *T. Lorquinianum.* Noch ist in hiesiger Gegend kein

ähnliches Terrain aufgefunden worden, auf welchem die Art sich hätte feststellen lassen: ganz ähnlich wie die sog. Grüne Wiese und *Ser. Tiedemanniana Z.* Beide Arten gelten uns einstweilen als ausgestorben.

7. **Tortr. prodromana Hb.** — cfr. Stett. ent. Ztng. 1891 p. 147.

Nach einer brieflichen Mittheilung hat Herr G. Stange den Falter wiederholt aus den Blüthen des großen Baldrian (Valeriana officinalis) erzogen. Damit ist gegenüber meinen l. c. geäußerten Vermuthungen eine sichere Angabe geboten. Doch läßt sich nach dem Vorkommen der Art an Orten, wo Valeriana nicht wächst, sehr wohl vermuthen, daß die Raupe wie die vieler Gattungsgenossen polyphag leben wird.

8. **Cochylis*) sanguinana Tr.** cfr. Stett. ent. Ztng. 1891 p. 147.

Nach einer mir nachträglich gebotenen Notiz von Herrn Stange ist diese Art als Angehörige unseres Faunengebiets zu streichen, da er s. Z. durch eine inkorrekte Determination zu der in Sorhagen's Werk vorhandenen Aufführung der Art irregeleitet worden sei.

9. **Phtheochroa sodaliana Hw.** *(amandana HS.)* cfr. Stett. ent. Ztng. 1891 p. 148.

Herr Dr. Rebel bemerkt in seinem auch auf kritischem Gebiet höchst werthvollen „Beitrag zur Mikrolepidopterenfauna Dalmatiens“ (Vertr. z. b. Ges. Wien 1891 p. 622) unter *Graph. dalmatana Rbl.* in Betreff der Namenspriorität:

„Was nun die einzelnen Namen anbelangt, mit welchen Mann *Dalmatana* verwechselte, so gehört *Sodaliana Hw.* als Synonym zu *Amandana HS.*; die Beschreibung Haworth's läßt aber nach Barrett (Monthly Magazine XI, p. 153) die Art nicht sicher erkennen; die Beschreibung Stephen's (Ill. IV p. 183) ist wahrscheinlich nach Haworth angefertigt; auch Wood's Abbildung, Fig. II 39 ist unkenntlich, da der Innenrandfleck fast fehlt; Barrett meint daher, es sei am besten, den sicheren Namen *Amandana HS.* anzunehmen, welcher älter als die ausgezeichnete Beschreibung Wilkinson's (Sodaliana p. 299) ist.“

---

*) In der Stett. ent. Ztg. 1891 p. 147 hatte ich, wie viele Mikrolepidopteristen „Conchylis“ geschrieben. Herr Dr. Wocke bemerkt hierzu brieflich, daß dies auf keinen Fall anginge: Entweder müsse es Cochylis Tr. oder Conchylis Sod. heißen. Ich glaube, das trotz allen puristischen Velleitäten unseres unvergeßlichen Zeller der Breslauer Altmeister unbedingt Recht hat.

Die Synonymie würde danach meines Erachtens zu lauten haben:

Phth. amandana HS., sodaliana Wlk. ? sodaliana Hw. ? sodaliana Steph.

Da nicht allen interessirten Lesern unsrer Zeitung das Monthly Magazine zugänglich sein dürfte, so gebe ich über die Lebensgeschichte des schönen Thieres nachstehend im Auszug die Uebersetzung eines ausführlichen Artikels von W. G. Sheldon (Monthly Mag. II. Ser. Vol. II. (XXVII) p. 301 sqq:

„Die Art ist wenige Meilen von Croydon keine Seltenheit. Ich habe sie alljährlich in einiger Zahl gefangen und zwar vom 15./6. bis 8./7., doch pflegt sie Ende Juni meist schon verflogen zu sein. Bei Tage äußerst träge und anscheinend im dichten Gebüsch verborgen, läßt sich der Falter aufgescheucht wie ein Stein fallen, während man ihn gegen Abend auf den Blättern der Nährpflanze (Rhamnus catharticus) oder an Grasstengeln unter derselben sitzend antreffen dürfte. — Freiwillig fliegt er zwischen $^1/_2$9 und 9 Uhr Abends, nicht später, leicht kenntlich an seiner weißen Farbe, besonders gern in warmen und windstillen Nächten.

Die Eier werden, anscheinend einzeln, an den Beeren abgesetzt, geben nach etwa 14 Tagen die Raupe, welche sich in die Beeren einbohrt, deren Inhalt ausfrißt und dieselben wechselt, bis sie — gewöhnlich Ende August — erwachsen ist. Die ausgefressenen Beeren färben sich viel eher purpurroth als die gesunden. Die Raupe spinnt die der bewohnten Beere benachbarten mit Seide zusammen. Zum Verpuppen geht sie in Kork, fertigt dort ein zähes, lederartiges Kokon und bleibt den Winter über unverwandelt. In Freiheit mag die Borke der Nährpflanze ihr das Winterlager liefern.

Raupenbeschreibung:

$^3/_8$ Zoll lang, mäßig kräftig, träge. Kopf stark glänzend, bernsteinfarben, Freßwerkzeuge dunkler. Auf dem zweiten Segment ein glänzend schwarzer, in der Mitte getheilter Schild. Rückengefäß purpurroth; in den Segmenten hell erbsgrün; der Rückenkanal nur sichtbar, wenn die Raupe kriecht. Analsegment mit undeutlichem, grünem, schwarz geflecktem Schild. Auf jedem Segment mehrere Warzen, aus jeder derselben ein schwach erkennbares Haar. Bauchfläche leicht erbsgrün."

10. (984a). **Seric. Rooana de Graaf.**

Herr Stange hat dies Thier einmal bei Friedland am 27./7. gefangen. Snellen, Vlind. p. 290 und 291 will *Rooana* nur als var. von *Lacunana* gelten lassen. Nach Ansicht des

Friedlaender Exemplars und eines in meinem Besitz befindlichen holländischen, das ich der Güte des Herrn Baron von Hedemann verdanke, kann ich nur sagen, daß das Thier einen äußerst fremdartigen Eindruck macht.

11. (989a). **Seric. Doubledayana Barrett.**

Herr Stange findet diese Art öfters im Juli zwischen Schilf eines Moors. Dr. Rebel sieht dieselbe nur als var. der *S. cespitana* Hb. an. Snellen, Vlind. p. 268 stellt sie sogar nur als Synonym zu *S. cespitana.* Ich möchte gleichfalls, nach einer Anzahl Exemplare aus der Gascogne, an der Artberechtigung zweifeln, zumal da sie wie auch sonst die *Sericoris*-Arten je nach Lokalität Futterpflanze und klimatischen Umständen stark zur Variabilität neigt, so namentlich *S. palustrana Z.*, *Schulziana F.*, *olivana Tr.*, *rivulana Sc.* und nicht zum Wenigsten *cespitana Hb.*

12. **Seric. dissolutana Stange,** cfr. Stett. ent. Ztng. 1891 p. 149.

Um den 10. Juli 1892 war diese Art bei Misdroy zwischen Kafeberg und dem Badeort nicht eben selten, aber meist verletzt zu finden, vereinzelter auch in der Liebenseele, westlich des Orts zugleich mit *Cramb. Heringiellus.* Bei Tage scheint sie nur ungern frei zu fliegen wie die häufigeren *Sericoris*-Arten. Wir fanden sie dann mehrmals an trocknen Zweigen herumkriechend und meist durch Kiefernnadeln oder trockne Juniperusästchen so geschützt, daß es angebracht war, die Falter lieber mit dem Fangglase als mit dem Netz davon abzunehmen. Erst gegen 7 Uhr Abend flog er frei, sehr düster und klein erscheinend, etwa wie *Graph. coniferana,* und so dem Auge immer nur für kurze Momente erkennbar bleibend, wodurch die Jagd ziemlich so wie die des gleichzeitig fliegenden *Cr. Heringiellus* einen besondern Reiz gewinnt. Das ♀ ist weitaus seltner, als der ♂. Gewiß wird die schöne und ansehnliche, in ganz reinen Stücken der *P. hercyniana* einigermaßen ähnliche Art auch anderswo von den Kleinfaltersammlern festgestellt werden, wenn sie sich nicht scheuen, den meist in Unzahl auftretenden *Sericoris*-Arten ein schärferes Augenmerk zuzuwenden. Wir fanden sie ganz besonders untermischt mit *S. palustrana,* deren Exemplare mit dunkler, schwarzbrauner Zeichnung dann das Auge oft täuschten, besonders wenn es sich bei seltnem Auftreten der gesuchten Art von deren eigenartigen Flugart schon mehr und mehr entwöhnt hatte. Im Juli 1893 war *Dissolutana* vermuthlich in Folge der anhaltenden Frühjahrsdürre, außerordentlich spär-

lich. Wir fingen im Ganzen nur 4 Falter an den erwähnten Fundorten und zwar meist an feuchteren Waldstellen.

13. **Cymol. Hartigiana Rtzbg.**, cfr. Stett. ent. Ztng. 1891 p. 150.

Vor Mitte Juli 1892 und 1893 wurde diese Art aus Rothtannen des Kurparks in Misdroy in einigen Exemplaren von Frau Diederichs und mir gefangen und erzogen. Sie scheint danach bei uns eine weitere Verbreitung zu haben.

14. **Phthor. tomiana Z.** cfr. Stett. ent. Ztng. 1891 p. 153.

Herr Dr. Wocke bemerkte mir zu dieser Art brieflich: „*Tomiana Z.* ist gleich *ravulana HS.*, welche ich unter *Grapholitha* habe.“ Schon vor Empfang dieser Mittheilung war ich zu der gleichen Ueberzeugung gekommen, nachdem ich von Dr. Rebel ein mit dem meinigen identisches (cfr. l. c.) Exemplar zur Ansicht erhalten hatte. Um so erwünschter war mir daher die Bestätigung. Snellen stellt die Art ihres Adernverlaufs wegen ausdrücklich (Vlind. p. 380 als *tomiana Z.*) zu *Phthoroblastis Ld.*

15. **Phthor. juliana Curt.** cfr. Stett. ent. Ztng. 1891 p. 153.

Hat Herr Stange aus faulem Eichenholz, also wie *Phth. fimbriana* lebend, erzogen. Mr. Barrett beschreibt (E. M. M. XXI, 1884 p. 44) die Raupe, giebt aber als ihre Nahrung die Früchte der Edelkastanie an. Sollte hier nicht doch eine Verwechslung mit *Carp. splendana* vorliegen, zumal da der englische *Tortricinen*-Kenner, wie er ebenda angiebt, nicht selbst den Falter erhalten hat, sondern die Beobachtungen von Mr. West wiedergiebt. Beiläufig sei hier erwähnt, daß auch mir (Stett. ent. Ztng. 1891 p. 152) unter *Grossana Hw.* ein Irrthum untergelaufen ist, veranlaßt durch eine Notiz in Dr. Staudinger's vortrefflicher Fauna von Griechenland über die gleiche Art. Nicht mit *Grossana*, wie Herr Ober-Amtsrichter Eppelsheimer mir brieflich bemerkt, fällt *Reaumurana* als die gleiche Art zusammen, sondern mit *splendana*. Die Begründung hierfür hat der geehrte Gewährsmann in einer besonderen Notiz für unsre Zeitung in Aussicht gestellt.

16. **Phthor. aurantiana Stgr.** — cfr. Stett. ent. Ztng. 1891 p. 154.

Wenn Jos. Mann in seinen Beiträgen zur Kenntniß der Mikrolepidopterenfauna etc., Wiener ent. Ztng. 1885 Heft 2 p. 47, mittheilt, Herr von Hornig habe diese Art ebenso wie *Dichr. alpinana Tr.* aus Wurzeln von Artemisia vulgaris erzogen und die Artverschiedenheit von *Alpinana* bezweifelt, so kann ich nur annehmen, daß er nicht die echte *Aurantiana*

Stgr. vor sich gehabt hat, die überhaupt keine *Dichrorampha* sondern eine *Phthoroblastis* ist, — eher vielleicht das von mir als *Dichr. politana* (Stett. ent. Ztng. 1891 p. 158) erwähnte Thier, welches unter den *Dichroramphen* mit *Phth. aurantiana Stgr.* wohl die meiste Aehnlichkeit hat. Von *Aurantiana* möchte ich als höchst wahrscheinlich annehmen, daß sie an Ahorn lebt, wenn auch unsre Versuche, sie aus Raupen zu züchten, die an der einzigen hier bekannten Flugstelle (cfr. l. c.) in dessen Flügelfrüchten lebten, nur zu dem allerdings interessanten Ergebniß führten, daß die Raupe von *Phth. regiana* so — also analog wie die von *Phth. Trauniana* in den Flügelfrüchten von Acer campestris — an Acer pseudoplatanus lebt und nur zur Verpuppung sich unter die Rinde der Bäume begiebt, wo wir sie alljährlich in Mehrzahl, stets schon in Kokons, im Frühling, niemals aber bisher schon im Herbst fanden.

17. **Steg. oppressana Tr.** cfr. Stett. ent. Ztng. 1891 p. 155.

Als Ergänzung zu der l. c. kurz mitgetheilten Naturgeschichte kann hier bemerkt werden, daß Mr. John H. Wood schon E. M. M XXII, 1885 p. 151 eine kurze Beschreibung der Raupe bietet, welche er im März und April in den Knospenspitzen von Populus nigra findet und zwar in denen der kurzen Seitenschößlinge. Die bewohnten Knospen sind kenntlich an kleinen, braunen, etwas gebogenen, aus den Knospen hervorragenden Fraßkegeln, in deren Höhlung sich die Raupe innerhalb der Knospen findet. — Da wir den Falter hier an einer bestimmten Lokalität auch an den Stämmen von Populus alba gefunden haben, darf wohl angenommen werden — es finden sich dort weder P. nigra noch die von Herrn Disqué angeführte P. pyramidalis —, daß sie auch diese Pappelart bewohnen wird.

18. **Steg. Ratzeburgiana Rtzbg.** — cfr. Stett. ent. Ztng. 1891 p. 155.

Am 15./7. 1892 wurden einige wenige Exemplare dieser Art von Frau Diederichs aus Rothtannen in einem Villenpark von Misdroy geklopft. Bisher war nur die Insel Rügen für unser Territorium als sichere Fundgegend bekannt.

19. **Steg. minutana Hb.** — cfr. Stett. ent. Ztng. 1891 p. 156.

Eine diesjährige Sendung von Herrn A. Constant bestätigte mir die Hartmannsche Angabe, daß diese Art auch an Salix lebt. Zwei der davon erhaltenen Exemplare machen einen höchst fremdartigen Eindruck. Während die bei uns

von Populus monilifera erzogenen Thiere, verhältnißmäßig wenig variirend, eine gleichmäßige mehr oder weniger dunkle rosarothbraune Grundfärdung zeigen, von welcher sich die Zeichnung, namentlich die des Wurzelfeldes nur wenig abhebt, besitzen die erwähnten Exemplare eine hellaschgraue, fast weißliche Grundfarbe, auf welcher die Zeichnung des Wurzelfeldes, eine deutliche, ziemlich schmale Schrägbinde auf $^2/_3$ des Flügels und die Spitzenzeichnung sich sehr scharf markiren. — Die Gartner'sche, von Dr. Sorhagen pag. 132 mitgetheilte Angabe von Thymus als Nährpflanze kommt mir doch recht unwahrscheinlich vor.

20. **Dichr. plumbagana Tr.**

Hat Herr Stange einzeln bei Friedland am 4./6. als Novität unsres Faunengebiets gefangen. Dagegen erklärt derselbe das von ihm, Stett. ent. Ztng. 1882 p. 717 bei Friedland gefangene, ihm s. Z. als *Distinctana Hein.* bestimmte Exemplar lediglich für *Agilana Tgst.*

21. **Saturnana Gn.**

Auch diese Art wurde von Herrn Stange als Zuwachs des Gebiets, und zwar aus Tanacetum-Wurzeln, mehrfach erzogen. Ich besitze Exemplare dieser Zucht sowie ein sicher hierher gehöriges, am 14./6. 84 bei Favorite in Baden von mir gefangenes Exemplar.

22. **Incursana HS.**

ist wieder ein Zuwachs für unser Gebiet; sie wurde von Herrn Stange einmal bei Friedland am 26./7. gefangen und ihm von Herrn Dr. Rebel bestimmt. In hiesiger Gegend kam die Art bisher nicht vor.

23. **Dipl. marginepunctella Steph.**

Es mag hier bemerkt werden, daß Herr Heylaerts (Tijdschrift XXXIV, 1890/91, Verslag p. XXVI) interessante Notizen zur Biologie dieser Art bietet. Durch die Zucht aus dem Ei hat er die allgemein verbreitete Meinung nicht bestätigt gefunden, wonach die Raupe sich von Ueberbleibseln todter Insekten nähren soll. Er stellte dabei ferner eine zweijährige Raupendauer fest und fand, daß die Raupen sich ausschließlich von grünem Staubmoos nährten. Der Versuch, einzelne nur mit todten Insekten zu nähren, endigte mit deren Hungertode, während die mit Moos ernährten 24 Imagines lieferten. Ebenda findet sich auch die genaue Raupenbeschreibung. —

Ob nicht aber doch, bei freier Auswahl der Nahrung, von der Raupe gewisse Insekten gefressen werden? Biologisch bemerkenswerth bleibt auch der Umstand, daß öfters Säcke

des Thiers deutlich eine Bekleidung mit Ueberresten von todten Insekten, namentlich Fliegen zeigen, die aber mit der Ernährung nicht in Zusammenhang zu stehen braucht. Jedenfalls giebt die Heylaerts'sche Mittheilung Anregung zu ferneren Beobachtungen.

24 und 25. **Swamm. compunctella HS. und lutarea Hw.**

Beide Arten gleichzeitig Anfang Juni als Raupe an jungen Sträuchern von Sorbus aucuparia, wurden nach einer brieflichen Mittheilung als für die Fauna neu von Herrn Stange durch Zucht erhalten. Letzere Art auch an Crataegus ocyacantha.

26. **Ocner. piniariella Z.**

Es unterliegt keinem Zweifel, daß diese Art auch in unserer Gegend zwei Generationen hat. Herr Stange hat dieselbe aus überwinterten Puppen erzogen. Ich kann ferner hinzufügen, daß wir den Falter sehr früh alljährlich, Ende April, Anfang Mai in frischen, auffallend kleinen Exemplaren gefangen haben, während die zweite Generation von Anfang Juli bis Mitte August auf verschiedenen Terrains bei Stettin, Misdroy, Alt-Damm nicht selten und zwar in sehr großen Exemplaren, doppelt so groß als die der ersten, gefunden wird. Mit Recht wird im Heinemannschen Werk p. 660 die Variabilität dieser Art in Flügelform und Färbung hervorgehoben und danach die Artverschiedenheit der *A. copiosella* Frey bezweifelt, was dann Prof. Frey zu einer seiner bissigen Bemerkungen über den Verfasser der „Schmetterlinge Deutschlands und der Schweiz" in den „Lepidopteren der Schweiz" p. 386, Anm. 2, Veranlassung bot: „Derjenige, welchem für diese Diagnose ein Auge fehlte, sollte einem solchen Gebiete überhaupt fern geblieben sein." Snellen Vl. II. p. 540 sagt dazu: „Ob *copiosella Frey*, Tineen p. 197 in der That eine andere Art ist mit mehr abgerundeten Vorderflügeln, halte ich vor Allem nach v. Heinemann's Bemerkung für unsicher." — Der Vergleich meiner 6 Frey'schen Originalexemplare von *Copiosella* mit zahlreichen hiesigen *Piniariella* beider Generationen läßt mir keinen Zweifel, daß wir es in dem Frey'schen Ausspruch lediglich mit einem Ausdruck desselben Eigensinns zu thun haben, welchen er bei anderer Gelegenheit (*Amblypt. acanthodactyla* und *cosmodactyla*) seinem Freunde Zeller vorhält. *Copiosella* dürfte beim Vergleich eines genügenden Materials von beiden Formen kaum als alpine Aberration haltbar erscheinen.

27. (1590). **Argyr. semifusca Hw.** (= 1588. *Spiniella Z.*) cfr. Stett. ent. Ztng. 1890 p. 164.

Die Zusammengehörigkeit von *Arg. semifusca Hw.* und

spiniella Z. wird mir brieflich auch von Herrn A. Hofmann in Eutin bestätigt. Derselbe Gewährsmann vermuthet ferner nach einem in seinem Besitz befindlichen Züricher Exemplar der *Arg. pulchella Z*, daß dieselbe nur eine kleine dunkle *Conjugella Z.* sei. Ich kenne *Puchella Z.* nur aus den Beschreibungen, kann dagegen aber nach zahlreichen erzogenen und gefangenen Exemplaren der *A. conjugella* aus verschiedenen Gegenden nur bemerken, daß die Art stark variabel ist. — Beiläufig bleibt hier die Angabe Büttners zu berichtigen, wonach *Conjugella* bei uns „nur sehr vereinzelt im Juli vorkommt." Sie tritt hier bestimmt schon Ende Mai, Anfang Juni auf, keinenfalls noch im Juli, ist sonach eine unserer frühesten Arten, von der ich z. B. am 4./6. 93 vier frische Exemplare an Sorbus aucuparia an der gleichen Stelle fing, wo wir am selben Tage die Raupe von A *semifusca* auffanden. *Pulchella* scheint nach den Angaben der Autoren mehr die Erscheinungszeit von *Semifusca* als die von *Conjugella* zu haben.

Zur Entdeckung der Lebensweise von *Semifusca* wurde ich durch eine briefliche Mittheilung des Herrn G. Stange veranlaßt, nach welcher er glaubte, die Raupe bei Friedland i./M. aufgefunden zu haben. Dr. Schleich und ich begaben uns deshalb am 4./6. 93 an den Wiesenrand in Nähe der Hammermühle bei Alt-Damm, wo wir alljährlich im August, zuletzt noch am 6./8. 92, den Falter aus Prunus padus geklopft hatten. Nach längerem vergeblichen Suchen fanden wir dann auch in größerer Zahl bewohnte Zweige des erwähnten Strauchs.

Die Raupe lebt in den jungen, diesjährigen Schößlingen von Prunus padus, gerade da, wo diese an die vorjährigen angesetzt haben, so zwar, daß die Raupe wahrscheinlich noch sehr jung die Zweigknospen bewohnt haben wird. Ein Bohrloch sowie leichte Anschwellungen an der besetzten Stelle, endlich meist noch das Verkümmern und Zurückbleiben der bewohnten Schößlinge verrathen die Anwesenheit der Raupe. Die Anschwellungen, welche von der vorjährigen Brut herrührten, konnten wir auch an den verholzten Zweigen des letzten Jahres, zu entsprechend stärkeren Dimensionen herausgewachsen, nachträglich noch feststellen. Bei vermehrter Uebung des Auges im Erkennen der neuen Raupenwohnungen ergab sich noch, daß das Bohrloch meist durch die vertrockneten, mit einigen Seidenfäden angehefteten Knospenhülsen des jungen Zweiges verdeckt war. Das Bohrloch zeigte stets mehr oder weniger reichlichen Koth von schwarzbrauner Farbe. Bisweilen fanden sich 2—3 Anschwellungen

an entsprechenden Zweiggabelungen, seltner zwei Wohnungen über einander an dem gleichen Zweige.

Die Raupe war am erwähnten Tage 4 mm lang, ziemlich plump, aber nach ihren Proportionen zu urtheilen, fast erwachsen, schmutzig citronengelb, über den Stigmen mit kurzen, weißlichen Haaren besetzt, Kopf und Aftersegment glänzend schwarz; Nackenschild, deutlich längs getheilt, und Krallenfüße heller, dunkelgraubraun.

Nach wenigen Tagen schon legten die Raupen zur Verwandlung sehr eigenthümliche Gespinnste an. Am 15./6. waren sie sämmtlich verpuppt. Die Gespinnste bestehen aus einem Innen- und einem Außenkokon. Das Innenkokon, von weißlich grauer Seide, erinnert so sehr an die von Ichneumonen, daß ich Anfangs annahm, sämmtliche Raupen würden gestochen sein. Es ist oval und ziemlich fest. Das umgebende Außenkokon von dunklerer Färbung ist grob gegittert, etwa wie das von *Acrol. pygmaeana* oder *Plut. cruciferarum.* Es wurde an Zweigen, besonders Zweiggabelungen, aber auch am Boden des Zuchtgefäßes angelegt. Am 2./7. erschienen die ersten Falter, dann die Mehrzahl derselben den ganzen Monat hindurch, die letzten in den ersten Augusttagen.

28. **Arg. certella Z.**

erzog Herr G. Stange aus den starken Mittelknospen, meist auch den Zweigen von Pinus abies; derselbe erhielt durch Fang:

29. **Arg. praecocella Z.**,

Mitte Mai einzeln um Juniperus-Büsche fliegend.

30. (1646) **Cerostoma persicellum F.**

Ein Exemplar dieser sonst erst weiter südlich vorkommenden Art wurde von Frau Diederichs an einem Birkenstamm sitzend, innerhalb des Stettiner Stadtgebiets gefangen. Vermuthlich war dasselbe aus einem der benachbarten Gärten von einem Pfirsich- oder Mandelbaum herübergeflogen.

In Betreff einiger anderer *Cerostoma*-Arten mag hier noch bemerkt werden, daß *C. asperellum L.* von uns in einigen Exemplaren Ende Juli 1893 von Apfelbäumen in dem sog. alten Dorf von Misdroy zugleich mit zahlreichen *Gel. rhombella* geklopft wurde, ebenso und gleichzeitig auch *C. horridellum* Tr., von welchem ich Anfang Oktober 1886 schon ein stark geflogenes Exemplar durch Beklopfen eines Apfelbaumes im Garten neben dem Gasthaus Liebeseele erhalten hatte. *C. nemorellum* ist als Falter Anfang Juli keine Seltenheit an den wildwachsenden Geisblattsträuchern unmittelbar östlich Misdroy, bei Warnow und am Jordansee.

31. **Gel. distinctella Z.** — Stett. ent. Ztng. 1891 p. 198.

Wenn ich hier nochmals auf diese Art zurückkomme,

so geschieht es auf Grund neuerdings aus England erhaltener Informationen, welche ich der Freundlichkeit von Mr. Nelson M. Richardson und Mr. W. H. B. Fletscher verdanke. Gelegentlich einer Anfrage über *Gel. fumatella Dgl.*, welche unter No. 27 erörtert werden soll, erhielt ich als *G. celerella Stt.* drei Pärchen, deren Zugehörigkeit zu dieser Art unter den später zu erwähnenden Bedingungen ausdrücklich durch ein besonderes Etikett „*6 Gel. celerella*, 3 ♂ 3 ♀, teste Stainton" bestätigt war. Sie sind durchweg im Juni gefangen und sind völlig identisch mit einigen meiner hellsten kontinentalen *G. distinctella Z.*, namentlich auch in Form und Färbung der Palpen und zwar speziell mit drei im Juli 1870 und 1871 gefangenen Engadiner Exemplaren, welchen wieder einige, Ende Juli bei Rastatt gefangene am nächsten kommen. Die englischen Exemplare sind merklich kleiner als die besonders großen Engadiner, aber nicht erheblich kleiner als der Durchschnitt hiesiger, unter welchen ich sogar, namentlich durch Zucht, noch kleinere, vermuthlich als sog. Hungerexemplare erhalten habe. Bemerkenswerth erscheint bei sämmtlichen Exemplaren noch das völlige Fehlen der Gegenflecke, welches bei der gewöhnlichen Form nicht so häufig vorkommt. Die Färbung der Palpen ist bei dieser Art keinenfalls konstant, geht vielmehr mit der Gesammtfärbung des Thiers Hand in Hand, so daß sie von Helllehmgelb bis Schwarzbraun variirt. Bei den hellstgefärbten, namentlich auch den erwähnten *G. celerella Stt.* — die aber unter sich schon variiren, markirt sich der Rücken der Palpen ebenso wie die Spitze ihres Endgliedes dunkler. Ganz besonders dunkle, fast zeichnungslose Exemplare, wie ich sie aus hiesiger Gegend besitze und namentlich von der Insel Sylt herstammend als *G. nigricans* von dem verstorbenen Amtsgerichtsrath Friedrich erhielt und welche ich als *var. tenebrosella Teich* ansehe, zeigen die typischen Punkte kaum noch angedeutet und gänzlich ohne die weiße „Aufblickung" Heinemanns.

Ein von Herrn Miller gefangenes ♀ fand ich bei Uebernahme seiner Sammlung mit einem von Zeller geschriebenen Etikett „*Gelechia*, mir unbekannt" vor. Da ich es von *distinctella* nicht zu unterscheiden vermochte, schickte ich es Herrn Dr. Rebel zur Begutachtung zu, welcher es ebenfalls für eine echte *distinctella* erklärte. Keinenfalls unterscheiden sich auch die *G. celerella* durch den Flügelschnitt, welcher freilich hier wie bei *distinctella* sexuell differirt, von der kontinentalen Grundform. Nach dem Gesagten vermag ich *G. celerella Stt.* nur als aberr. von *distinctella* anzusehen. Der Name gehört dann als synonym dazu. *Albifaciella* Hein. mag

gleichfalls als aberr. von sehr dunkler Färbung und hellem Gesicht bei übrigens normaler Palpenfärbung gelten.

32. **Gel. nigricans Hein., oppletella HS.** — cfr. Stett. ent. Ztng. 1891 p. 168.

Auf die Autorität von Snellen, Vlind. II. p. 632, hin hatte ich l. c. *G. oppletella* für zugehörig zu der älteren *G. fumatella Dgl.* angesehn. Herr Martini in Sömmerda bemerkte mir darauf brieflich: „Als Staudinger von mir diese Art erhalten hatte, schrieb er mir: Ihre *Gel. nigricans* ist sicher nicht die Heinemannsche Art, da ich von Heinemann selbst seine *Nigricans* in zwei Stücken erhielt, die entschieden anders, fast zeichnungslos und kleiner sind. Ihre Art steht näher bei *Sororculella Hb.* und ist der *Fumatella Dgl.* sehr nahe. — Hierauf bemerkte demselben Herrn Herr Dr. Wocke: Was *Fumatella* und *Nigricans* betrifft, so muß ich bemerken, daß ich echte *Fumatella* nicht kenne. Ob Stdgr. englische Exemplare besitzt, weiß ich nicht. Heinemann hatte aber Exemplare von Stainton und hielt sie für verschieden von *Nigricans*. In Stdgr.'s Sammlung stecken aber 4 Exemplare von *Nigricans* als *Fumatella* von Heinemanns Hand bezeichnet, wie er die Art zuerst verschickte und auch mir gesandt hat. Nach diesen wird wohl Stgr. seine Bestimmung gemacht haben. —

Ueber *Gel. oppletella HS.* giebt Zeller, Stett. ent. Ztng. 1878 p. 132, eine auch deswegen sehr bemerkenswerthe Notiz, weil sie eine nach meiner Ansicht sehr zutreffende Beurtheilung von HS.'s Beschreibung und Abbildung bietet. Er sagt:

„Ein am 13. August auf den R.wiesen gefangenes kleines ♀ ist der Spezies nach einerlei mit Glogauer, Meseritzer und Stettiner, im Juli gefangenen Exemplaren, die ich für *Oppletella HS.* V. S. 180 Fig. 582 halte. Ihre mehr oder weniger verdunkelten Vorderflügel sind bei einigen viel schmäler, als in der Abbildung, und der in der Deutlichkeit wechselnde Querstreifen ist bei keinem in der obern Hälfte so rein weiß wie dort. Der Queraderfleck ist größer als bei *Distinctella*, aber die nicht immer helleren Hinterflügel sind ganz wie bei dieser gestaltet. Mir scheint *Oppletella* keine gute Art zu sein, sondern ich halte sie blos für Varietät der *Distinctella*, die in Größe und Vorderflügelbreite nicht konstant ist. HS. und nach ihm Heinemann giebt als Flugzeit den Mai an und vergleicht die Art sogar mit *Sororculella*! —

Ob Heinemann, der überhaupt jede Kleinigkeit als Artmerkmal ansieht und sicher zu viel Arten macht, in seiner *Oppletella* dieselbe Art beschreibt, ist mir zweifelhaft.“ —

Es ist sehr zu bedauern, daß Zeller an dieser Stelle keine Veranlassung gefunden hat, sich auch über *G. nigricans* Hein. auszusprechen, die nach Heinemann „der *Oppletella* sehr nahe" ist. Für Norddeutschland muß ich den Mai als Erscheinungszeit anzweifeln. Eine erste Generation scheint mir auf Grund unsrer mehrjährigen sorgfältigen Nachforschungen ausgeschlossen zu sein: wir müßten sie unbedingt an den Lokalitäten bemerkt haben, wo die Art alljährlich im Juli bis in den August zu finden ist.

Dagegen bezweifle ich durchaus die Zusammengehörigkeit von *G. oppletella HS.* und *distinctella Z.*, schon deswegen, weil beide Arten auf dem gleichen Terrain, aber nur auf einem, gleichzeitig erscheinen und sich in ihrem ganzen Verhalten schon beim Fang ohne Mühe unterscheiden lassen. Aber auch sonst sind die wenn auch schwer in Worte zu fassenden Unterschiede — da es sich um zwei erheblich variirende Arten handelt, deren jede freilich besondere Variabilitätsformen aufweist — so durchaus konstant, das man bei genügender Kenntniß beider Arten kaum in Zweifel kommen wird, ob ein vor Augen befindliches Exemplar der einen oder der andern Art zuzurechnen sei. Ganz anders liegt dies bei *G. oppletella* und *nigricans.* Keines der von Heinemann p. 205 und 206 zur Unterscheidung beider aufgeführten Merkmale erweist sich als konstant, namentlich also nicht die Größe, die Gestrecktheit der Flügel, das Vorhandensein oder Fehlen der Theilungslinie. Im Allgemeinen könnte noch gesagt werden, daß die *Nigricans*-Form vorwiegend ein Produkt der feuchteren Mose, also von Dächern u. dgl. sein mag, *Oppletella* aber von dürrerem Terrain herstammt. Vergleicht man aber eine größere Zahl von Exemplaren, so erweist sich diese Unterscheidung als nicht stichhaltig. Auch die Erscheinungszeit kann nicht ins Gewicht fallen. Die *Nigricans*form erscheint bei Friedland schon im Juni, bei Stettin aber auch noch mit *Oppletella* zusammen bis in den August.

Eine Vergleichbarkeit mit *G. sororculetta Hb.* kann ich bei keinem meiner Exemplare beider Arten entdecken. *Sororculella* zeigt stets eine ausgesprochen bräunlichere Grundfarbe, die charakteristische Ringmakel und einen schmaleren aber kaum jemals verschwindenden, schärfer gewinkelten und gleichmäßig gefärbten Querstreifen, von welchem bei mehr als der Hälfte meiner 24 Sammlungsexemplare der *Oppletella-nigricans* entweder garnichts mehr zu sehen ist oder nur eine schwache, ziemlich breite Aufhellung am Costalanfang. Nur bei einem Exemplar ist dieser Theil annähernd so hell, wie ihn die

HS.'sche Abbildung zeigt. Wenn man letztere jedoch mit den Augen ihres Darstellers anzusehen geneigt ist, welcher hier wie auch sonst öfters gewisse charakteristische Merkmale allzu scharf und daher nicht mehr natürlich hervorhebt, auch wohl schematisirt statt zu individualisiren, so kann man in ihr ganz gut ein sehr lebhaft gezeichnetes Exemplar mit etwas zu breiten Vorderflügel und zu hell gehaltenen Hinterflügeln, besonders aber mit viel zu scharf hervorgehobenem Querstreif der fraglichen Art gelten lassen.

Nun zu *Fumatella Dgl.*

Meine Anfrage in England wurde durch Uebersendung eines Pärchens beantwortet, welches — Ende Juli 89 in Sussex gefangen — „*Gel. fumatella* ♂♀, teste Stainton" etikettirt ist. Beide Thiere unterscheiden sich von unsern *Oppletella-nigricans* nur durch einen mehr bräunlichen Grundton der Vorderflügel, namentlich beim ♂. Im Uebrigen vermag ich unter Berücksichtigung der bei uns vorhandenen Variabilitätsformen absolut keine Unterschiede zu entdecken und stehe deswegen nicht an, sie für identisch mit unserm Thier anzusehen, wonach dem Namen *Fumatella Dgl.*, wie dies schon Snellen berücksichtigt hat, die Priorität vor den beiden kontinentalen zukommt. Aus dem Inhalt des Begleitbriefes geht mir hervor, daß auch in England noch jetzt nicht volle Uebereinstimmung und Klarheit herrscht in Betreff der Unterscheidung von *G. distinctella, celerella* und *fumatella,* hauptsächlich wohl deswegen, weil man nicht geneigt war, *Celerella* St. lediglich als eine lokale Form von *Distinctella* anzusehen, also in Bezug auf die Artberechtigung als minderwerthig gegenüber von *Fumatella* und *Distinctella.* So mag es auch erklärlich sein, daß Mr. Fletcher die von mir dorthin übersandten Exemplare unsrer *Oppletella* für identisch mit *Fumatella* St., nicht aber mit *Fumatella* der Douglas'schen Sammlung erklärt. Er giebt aber auch an, daß Stainton und Douglas in Betreff von *Fumatella-celerella* sich nicht in Uebereinstimmung befinden, vielmehr beide Arten verwechselten. Lasse ich als mir maßgeblich die den Thieren beigefügten Etiketten gelten, so komme ich zu dem schon ausgesprochenen Resultat, daß 1. *Celerella Stt.* lediglich eine *Distinctella*-Form sei, deren Name nur als Synonym zu gelten hat. 2. daß *Fumatella Dgl.* als älterer Name für die beiden kontinentalen, *Oppletella HS.* und *Nigricans* Hein. einzutreten hat.

33. **Gel. ochrisignella Nolk.** — cfr. Stett. ent. Ztng. 1891 p. 170.

Im Interesse der Richtigstellung der Synonymie dieser

Art möchte ich nicht verfehlen, hier einige Angaben über dieselbe zu bieten.

Baron von Nolken hatte sie in seiner Fauna von Estland u. s. w. II. p. 518 nach einem in Zeller's Besitz befindlichen Exemplar beschrieben und — nur in Bezug auf ihre Unterbringung in Z.'s Sammlung — mit *Interalbicella* verglichen, auch den Zeller'schen Sammlungsnamen adoptirt.

In seiner Anmerkung zu der von mir (Stett. ent. Ztng. 1891 p. 170) erwähnten Stange'schen Nachricht bemerkt Zeller sodann, daß die Art auch bei Stettin und Landsberg a./W. vorkomme, daß er ferner sein von Nolken beschriebenes Exemplar von Teich aus der Rigaer Gegend erhalten habe — nicht wie Nolken geglaubt, durch Dr. Staudinger von Bienert als bei Dorpat gefangen. — Von Dr. Stgr. habe er, Z., ein anderes Exemplar fraglicher Herkunft zur Determination vor sich gehabt.

Meine Vermuthung, daß Nolken's Art mit Herrich-Schäffer's *Ignorantella* indentisch sein könne, veranlaßte mich zu einer gelegentlichen Anfrage bei Herrn Dr. Wocke. Das Ergebniß derselben war, daß auch er meine Vermuthung theilte und mir gleichzeitig mit gewohnter Liberalität ein ♂ von der Art mittheilte, welche er in Schlesien mehrfach gefangen habe und die ihm als *Ignorantella HS.* gälte. Er fügte noch die bemerkenswerthe Notiz hinzu, daß Heinemanns Beschreibung von *Ignorantella* nicht diese Art, sondern eher eine var. von *Peliella* Tr. bezeichne.

Aus früherer Zeit besaß ich ein von Zeller selbst bezetteltes, vom verstorbenen Herm. Miller in Misdroy gefangenes ♀ der *Gel. ochrisignella* Nolk., zu welchem ich im vergangenen Jahr mit der Sammlung des Genannten ein prachtvoll erhaltenes ♂, gleichfalls von Zeller's Hand als *ochrisignella* Nolk. bezettelt und aus Misdroy stammend erhielt. — Zwei frische, aber leider mehr oder minder stark beschädigte, 1886 aus Petrosawodsk erhaltene Exemplare glaubte ich gleichfalls zu dieser Art rechnen zu dürfen. Endlich war es mir vergönnt, im vergangenen Jahre bei Herrn G. Stange in Friedland ein von Zeller anerkanntes, von dem Erstgenannten erzogenes Exemplar zu besichtigen. Es stimmte völlig mit den in meinem Besitz befindlichen Exemplaren überein.

Der Vergleich meiner vier Exemplare mit der Wocke-schen *Ignorantella* ergab mir nun, daß alle fünf Thiere derselben, einigermaßen variablen Art angehörten, die sich von *peliella* sofort durch die ockergelbe Farbe der Zeichnungen, namentlich der Gegenflecke unterscheidet.

Um sicher zu gehen, übersandte ich alle fünf Thiere Herrn Dr. Rebel zur Begutachtung, welcher meine Ansicht durchaus bestätigte und gleichfalls den Werth der Heinemannschen Beschreibung bemängelte. Die H.-S.'sche Abbildung dagegen kann als wohlgelungen bezeichnet werden; auch läßt sein Text die Art gut erkennen. Wir sind danach beide der Meinung, daß der Name *Ochrisignella* als Synonym zu *Ignorantella HS.* gestellt werden muß. Leider hatte ich s. Z. verabsäumt, auch Herrn Dr. Wocke mein von Zeller beglaubigtes Exemplar *Ochrisignella* einzusenden. Ich glaube, daß auch er sich für unsre Meinung entschieden haben würde.

Es sei hier noch bemerkt, daß *Gel. peliella Tr.* bei uns in zwei Hauptformen variirt, von denen die eine vorwiegend, aber nicht ausschließlich auf feuchtem Boden vorkommend, merklich größer, breitflügligler und namentlich dunkler gefärbt erscheint, als die mehr an sterilen und trocknen Boden gebundene mit mehr und auf hellerer Grundfarbe sich abhebender Zeichnung versehene buntere und kleinere. Von ersterer Form kommen Exemplare vor, bei welchen die Gegenflecke kaum noch angedeutet erscheinen und die, oberflächlich betrachtet, fast einfarbig schwarz, fast wie *G. infernalis* aussehen. Jedenfalls ist *Peliella* ebenso wie *Oppletella-nigricans* eine stark variable Art. Niemals haben wir bisher wirkliche *Ignorantella HS.* (= *ochrisignella Nolk.*) unter zahlreichen *Peliella* beider Formen gefangen oder erzogen.

34. **Gel. electella Z.**

In meinem 1891er Verzeichniß noch fehlend, wurde diese auch bei Berlin auftretende Art (cfr. Sorhagen p. 188) früher einmal von Herrn Stange bei Friedland gefangen. Frau Diederichs erzog im Juli 1891 bei Misdroy ein Exemplar aus einer Raupe, die sie an Kiefern gefunden hatte. Zahlreicher fingen wir sie in den ersten Julitagen 1892 und 1893 ebenda an Rothtannen in mehreren Gärten, namentlich dem Kurpark. Spärlicher (im Ganzen 4 Exemplare) fand sich unter der Stammart ein sehr fremdartig aussehender Rufino, bei welchem die Zeichnung und der Leib statt lebhaft schwarzgrau sehr verschwommen und ockergelb aussah. Die Thiere machten uns einen so durchaus abweichenden Eindruck, daß wir sie anfänglich für eine neue Art hielten.

35. **Lita halonella HS.**

Zwei Exemplare dieser mir bisher ganz unbekannten Art fing ich am 16./5. und 20./5. 1890 an engbegrenzter Stelle vor dem südlichen Zugang des Julo in dem Wiesengrund, welcher sich an dem bewaldeten, zum sog. Weinberg

gehörigen Hang entlang zieht. Ich verdanke die Bestimmung dieser unscheinbaren, bei uns wohl sehr seltnen Art der Freundlichkeit des Herrn Dr. Rebel. In den beiden folgenden Jahren habe ich mich vergebens danach bemüht, noch mehr Exemplare davon zu erlangen.

36. **Lita semidecandrella Threlfall.**

Erst in diesem Jahr ist es mir gelungen, aus England typische Exemplare dieser neuerdings von *L. maculiferella Dgl.* unterschiedenen Art zu erhalten. Ich darf danach aussprechen, daß sich unter den bisher von uns für *maculiferella* angesehenen Exemplaren auch solche von *semidecandrella* befinden und daß sonach beide Arten unserm Faunengebiet angehören.

Allerdings besitze ich noch zwei von Stainton herrührende, 1883 gefangene und mir vor Unterscheidung der *L. semidecandrella* (im Jahre 1887) als *maculiferella* übersandte Exemplare, welche ich von den neuerdings erhaltenen echten *semidecandrella* nicht zu unterscheiden vermag.

Daß in der hiermit berührten *Lita*-Gruppe noch mancherlei Unsicherheiten herrschen müssen, kann ich aus Nachstehendem entnehmen:

Herr Stange theilt mir mit, daß *L. marmorea Hw.* bei Friedland nicht vorkomme; es müsse demnach bei Herrn Dr. Sorhagen ein Irrthum in der bez. Angabe untergelaufen sein.

Herr Dr. Wocke andererseits macht zu meiner Angabe über *L. marmorea Hw.* (Stett. ent. Ztng. 1891 p. 174) die briefliche Bemerkung:

„Auch ich habe mehrere stark aberrirende *Lita* von Herrn Friedrich als *marmorea* (von Helgoland) erhalten; ich ziehe sie aber zu *Junctella,* die vielfach mit *marmorea* verwechselt wird. Oder hat vielleicht Heinemann beide Arten verwechselt?" — Von *L. marmorea* nun besitze ich u. A. drei englische Exemplare von Weymouth, welche durchaus mit den fraglichen Helgoländer und solchen von Hagenau im Elsaß übereinkommen. Ich glaube danach diese Art sicher unterscheiden zu können. Sie variirt freilich sehr bedeutend; das eine englische Exemplar ist fast einfarbig schwarzgrau und zeichnungslos. Nur die Größe scheint sehr konstant zu sein und hier finde ich einen erheblichen Unterschied gegen die Heinemann'sche Angabe; meine *marmorea* sind durchweg von der Größe der *L. maculiferella* und *semidecandrella,* keinenfalls größer als *junctella,* wie er angiebt. In ihrem Haupttypus werden sie gut durch HS.'s Fig. 593 wiedergegeben. Auch die Stt.'sche Abbildung Nat. Hist. X, Pl. XI. Fig. 3 m

läßt den Falter wohl erkennen. Von *Junctella* besitze ich nur 4 sehr conforme, aus Ungarn stammende Exemplare, welche — bis dahin als mir unbekannt in der Sammlung steckend — von Herrn Dr. Rebel als solche mit dem Bemerken bestimmt wurden: „Ein sehr schönes Pärchen dieser seltnen Art, welche ich auch aus Kärnthen erhielt. Heinemann's Beschreibung ist gut, weniger HS.'s Bild 592 (besser 474)." Sie erreichen durchweg die Größe mittlerer *Fischerella Tr.* Müßte ich nach diesen Exemplaren allein die Art beurtheilen, so könnte ich mich allerdings nicht mit der Heinemann'schen Beschreibung einverstanden erklären, würde vielmehr eher die von *marmorea* als zutreffend ansehen, ausgenommen die Betonung des rostfarbenen Flecks zwischen Querast und Querstreif. Dafür wird bei *Junctella* wieder die Farbe der Vorderflügel mehrfach als „weißgrau" und „aschgrau" bezeichnet, wovon meine 4 Exemplare keine Spur zeigen, wohl aber „braun und rostfarben gemischt", wie sie bei *marmorea* genannt wird. Da aber Heinemann seine *Junctella* als in hellerer und dunklerer Grundfarbe variirend bezeichnet, so gehört sicher eine größere Anzahl von Vergleichsexemplaren dazu, um hier völlige Sicherheit zu gewinnen. Ein regerer Austausch von kontinentalen und englischen Typen wäre hier wie auch sonst noch in manchen schwierigen Gruppen für die Klärung der Angelegenheit dringend erwünscht.

37. **Ptoch. inopella Z.** — cfr. Stett. ent. Ztng. 1891 p. 175.

Zu meiner Genugthuung hat meine l. c. ausgesprochene Vermuthung sofort eine Bestätigung durch zwei anerkannte Autoritäten gefunden:

Dr. Wocke schreibt mir: „*Ptoch. paupella* halte ich für eine von *inopella* zu trennende Art." Und

Herr Ober-Amtsrichter Eppelsheim: „Entschieden billige ich die Trennung von *Ptoch. paupella* und *inopella*. Erstere, die konstant doppelt so groß ist als das Helichrysum-Thier, erzog ich in der zweiten Hälfte Juli und im August aus im vorjährigen Herbst gesammelten Inula-Köpfen. Es ist daher ausgeschlossen, daß sie eine Generationsform der *inopella* sei."

Die letztere Bemerkung wendet sich vermuthlich gegen die Stainton'sche Behauptung (Natural History of the Tineina, X p. 254/55), wonach *Paupella* die Augustform, *Inopella* die normale Form der Exemplare bilden soll, die früh im Sommer aus überwinterten Puppen erscheinen. In einem Ps. wird von ihm kurz die kontinentale Form von Gnaphalium (Helichrysum) arenarium erwähnt als nicht spezifisch verschieden von englischen

Exemplaren, die aus Herbstraupen von Inula dysenterica stammen. Letztere Behauptung bedarf wieder der Aufklärung und Bestätigung.

38. **Parasia Metzneriella Stt.**

Ist wieder ein Zuwachs unsres Faunengebiets, welchen wir Herrn Stange verdanken. Er erzog das Thier zahlreicher Ende April und Anfang Mai aus den Köpfen von Centaurea scabiosa.

39. **Dact. Kinkerella Snell.** — cfr. Stett. ent. Ztng. 1891 p. 176.

Der Gattungsname *Dactylota* ist nachträglich in *Didactylota* abgeändert worden, nachdem er sich als schon an eine *Curculioniden*-Gattung vergeben erwiesen hatte. Neuerdings wird freilich die Nothwendigkeit dieses Verfahrens von Systematikern angefochten, welche dieselbe nur auf den Fall einschränken wollen, wenn innerhalb derselben Insektenordnung ein Gattungsname schon vergeben war. Eine Complikation bietet sich aber in diesem Sinne schon bei dem naheverwandten Genus *Xystophora* Hein., dessen Name vom Autor noch im gleichen Bande seines Werks (Analytische Tabelle p. 6, Anm.) aus *Doryphora* abgeändert wurde, anders z. B. *Cnaemidophorus* Wallgr. (rect. *Cnemidophorus*) und *Eucnemidophorus* Wlsghm. Hoffentlich wird uns die neue Katalogsausgabe hierüber eine feste Norm bieten! —

Als ich in meinen „Ergänzungen u. s. w.“ l. c. über *Dactylota Kinkerella* Mittheilung machte, war mir Stainton's ausführlicher Artikel (Ent. Monthly Mag. XXI, 1884 p. 70 bis 75) nicht zugänglich, welcher die Entwicklung der Kenntniß des interessanten Thiers, namentlich auf unsern Terrains, so besonders nach Auszügen aus Zeller'schen Briefen bringt. Ich muß danach zunächst meine irrthümliche Angabe berichtigen, als hätte Büttner sich nach der Raupe vergeblich bemüht.

Schon im September 1878 hat derselbe vielmehr bei Misdroy und Swinemünde die Raupen in solcher Menge gefunden, daß er davon an die hiesigen Sammler abgeben konnte. Ferner ist damals die Raupe von Herrn Gust. Schulz-Stralsund für Mr. Stainton abgebildet worden. Um so unerklärlicher bleibt es daher, daß Büttner diese interessante Art in seiner Fauna ganz übergangen hat. Nach einem andern Brief hat dann Dr. Wocke im September 1882 sie zahlreich bei Misdroy gefunden. Endlich haben die holländischen Forscher sie im Herbst 1883 in Seeland und beim Haag in großer Menge angetroffen. Ueberall, bei uns wie in

Holland, zeigte sich die Raupe ungemein von verschiedenen Ichneumonen heimgesucht.

40. **Anac remissella Z.**

Ein Exemplar dieser für unsere Fauna wiederum neuen Art, welche aber Herr Ober-Amtsrichter Eppelsheim als identisch mit der Herrich-Schäffer'schen von Büttner (Stett. ent. Ztng. 1880 p. 445) in 2 Exemplaren erbeuteten *vetustella* bezeichnet, hat Herr Stange bei Friedland im Juni gefangen und von Dr. Rebel bestimmt erhalten.

41. **Anac. cincticulella Hs.**
wurde, ebenfalls als Novität der Fauna, von dem gleichen Gewährsmann aus den Trieben von Genista tintoria erzogen. Herr Dr. Hinneberg führt sie (Berl. ent. Ztsch. 1886 p. 345) als von ihm Anfang Juli bei Potsdam, gleichfalls von Genista tinctoria erzogen, auf.

42. **Anac. temerella Z.** — cfr. Stett. ent. Ztng. 1891 p. 178.

Bisher in unserem Faunengebiet nur als von Friedland stammend, l. c. erwähnt, wurde diese schöne Art von Dr. Schleich um Mitte Juli 1893 in Mehrzahl aus Raupen erzogen, die er an Salix caprea-Büschen Ende Juni bei Mokratz auf der Insel Wollin auf einer trockenen Torfwiese gefunden hatte. Spätlinge erschienen aus dieser Zucht noch Anfang August, wonach die Erscheinungszeit eine ziemlich ausgedehnte sein muß.

43. **Cerat Lineolella Z.** — cfr. Stett. ent. Ztng. 1891 p. 178.

Daß der Gattungsname *Ceratophora* längst vergeben sei, bemerkt Herr Rogenhofer in seinen Lepidopteren von Hernstein (1885).

Der vorjährige Fang der Art an der l. c. bezeichneten Stelle bei Alt-Damm bietet zu einer Bemerkung Veranlassung, die vielleicht auch andern Beobachtern erwünscht sein wird.

Bei Tage ist der große und durch seine Färbung auffallende, an eine *Simyra* erinnernde Falter träge und schwer zum Auffliegen zu veranlassen, fliegt nur ganz kurze Strecken, um sich bald wieder an Haidekrautzweige, Calamogrostishalme u. dgl. zu setzen. Wenn man sich ihm so nicht äußerst vorsichtig nähert, läßt er sich fallen und sucht sich durch Fortschnellen am Boden der Verfolgung zu entziehen. Gegen Sonnenuntergang dagegen fliegt er frei und ziemlich lebhaft bis zur völligen Dunkelheit, ist dann auch in Menge zu finden, wo er kurz zuvor noch spärlich vorzukommen schien.

Ob nicht die weiße Färbung des Insekts, ähnlich wie bei *Phth. amandana*, auf dieses Verhalten bestimmend einwirkt?

44. **Oec. fuscescens Hn.** — cfr. Stett. ent. Ztng. 1891 p. 187.

Ueber dieses eigenthümliche Thier vermag ich neuerdings einige interessante Daten zu bieten, die aber leider Nichts von dessen Lebensgeschichte klären, höchstens einen Anhalt für deren Entdeckung bieten.

Frau Diederichs hatte dasselbe im Juli 1891 in einiger Zahl bei Misdroy in der Liebeseele ganz lokal an dem Kugelfange eines Schießstandes gefangen. Letzterer wird, der Lokalität entsprechend, aus größeren mit Haidekraut und Vaccinien durchwachsenen Rasenstücken gebildet, deren Erde aus mulmigem Torf besteht. Bei einem mehrwöchentlichen Aufenthalt während des Juli 1892 in Misdroy lag es für mich nahe, dieser Fangstelle meine besondere Aufmerksamkeit zuzuwenden. Am 6/7 92 konnte ich mit dem Fang von 2 Exemplaren bestätigen, daß das Thier an dieser Stelle, wie Frau Diederichs mir vorweg mitgetheilt hatte, durchaus nicht blos ein Abendthier sei. Die Falter flogen beim leichten Beklopfen der Rasenböschung auf ganz kurze Strecken heraus, setzten sich an feine Wurzelenden u. dergl, um sich dann schleunigst zu verkriechen. In gleicher Weise wurden einige Tage später etwa 1 Dutzend meist reiner Exemplare, vorwiegend ♂♂, erlangt. Am 15/7, einem warmen, regenschwülen und ausnahmsweise windstillen Tage ging ich Vormittags wieder an die erwähnte Stelle. Reichlich über Nacht gefallener Regen schloß für mich jeden anderweitigen Fang aus. An der Böschung zeigten sich diesmal gar keine Falter, nach meiner Vermuthung deswegen, weil der Rasen zu feucht war. Nun befand sich in dem Kugelfang hinter der Stelle, wo die Scheibe aufgestellt gewesen war, ein etwa $^3/_4$ m tiefes und ziemlich ebenso hohes Loch, augenscheinlich von den verfeuerten Geschossen resp. vom Ausgraben derselben herrührend. Da es inwendig durchaus trocken war, so kroch ich mit dem Oberkörper hinein und hatte nun sofort einen ganz überraschend günstigen Fang. Bald konnte ich in dem Dämmerlicht bemerken, dass es an den Wänden des kellerartigen Loches von Faltern wimmelte, welche an diesen und unter dem Wurzelwerk sitzend, sich so günstig darboten, daß ich im Umsehen ohne Anwendung des Netzes meine 30 Fanggläschen füllen, auch die weniger guten Exemplare sofort noch durch tadellose ergänzen konnte. Mit einem ähnlichen Resultat wiederholte ich den eigenthümlichen Fang nach einigen Tagen

und kann nur sagen, daß diese Fangmethode viel Interesse bot. Unter mehr als 60 Exemplaren habe ich auch nicht eine *O. luridicomella* gefunden. Da das Thier nach den Erfahrungen des Hptm. Herms eine lange Flugzeit von ziemlich zwei Monate haben soll, so wäre die Möglichkeit nicht ausgeschlossen, daß früher oder später vielleicht doch noch Exemplare jener Form sich vorgefunden haben könnten. Es will mir aber auch so scheinen, als ob beide Formen hinlänglich durch plastische Merkmale als besondere Arten unterschieden seien, z. B. durch längere und schlankere Fühler und Palpen, gestrecktere Flügel und glattere, glänzendere Beschuppung derselben bei *O. luridicomella.*

45. **Oec. Borkhausenii Z.** — cfr. Stett. ent. Ztng. 1891 p. 181.

Josef Mann in seiner Mikrolepidopteren-Fauna der Erzherzogthümer giebt als Flugzeit den Juni und dann die weitere Notiz: „Raupe lebt im Mai unter der Rinde kranker, von Borkenkäfern angegangener Stämme von Pinus nigricans und wurde der Schmetterling von Herrn Oberförster Wachtl daraus erzogen.“ — Wir fanden am 6./8. 92 den Falter nicht allzu selten und noch ganz frisch an der l. c. bezeichneten Stelle bei Alt-Damm an den einzeln stehenden mittelgroßen Stämmen einer vorspringenden Waldecke von Pinus silvestris, immer an der dem Winde abgekehrten Seite. Der Falter muß danach eine sehr ausgedehnte Flugzeit haben. Ebendaher, namentlich von dem am meisten isolirt stehenden Baum entnommene Borke lieferte bis zum gleichen Tage kein Zuchtresultat, trotzdem gerade dieser Baum beim Fang für einen oder mehrere Falter sicher gewesen war. Nachträglich kann noch bemerkt werden, daß i. J. 1893, wohl in Folge anhaltender Dürre, der Falter auch in unserer Gegend schon Ende Juni, aber spärlich erschien, im August aber nicht mehr aufzufinden war.

46. **Hyp. binotella Thnb.** — cfr. Stett. ent. Ztng. 1880 p. 450.

Der wohl überall nur spärlich vorkommende Falter, dessen Naturgeschichte meines Wissens noch unbekannt, jedoch mit Sicherheit in Kiefernwäldern, vermuthlich auch an Kiefern selbst zu entdecken sein dürfte, erscheint bei uns am zahlreichsten, wenn auch keinenfalls häufig bei Misdroy in der ersten Julihälfte. Wir klopfen ihn aus jüngeren, etwa 15jährigen Bäumen, ausnahmsweise auch aus Juniperusbüschen. Er fällt dann meist wie todt zur Erde und entzieht sich so leicht dem Auge bei seiner dunklen Färbung. Seltner fliegt er in lang-

samem Flug eine Strecke weit und erscheint dabei durch seine im Verhältniß zu den vorderen sehr breiten Hinterflügel so groß, daß wir ihn häufig mit der gleichzeitig erscheinenden *T. Forsterana* verwechselten. Sehr eigenthümlich ist die Ruhehaltung, welche namentlich an die der *Butalis*arten erinnert. — An der Spitze eines abgebrochenen Zweiges oder Grashalmes sitzend, die schmalen langen Flügel eng um den auffallend kurzen Körper gerollt, die Palpen dicht an den starken, kugelig geformten Kopf gedrückt, Fühler und Beine ebenfalls eng an den Körper geschmiegt, liefert das Thier den täuschenden Anschein eines abgebrochenen Zweigtheiles mit runder Knospenspitze. Das düster schieferfarbene, beim ♂ meist heller und gelblicher gefärbte Kleid mit den großen, runden und schwarzen Punkten macht es in dieser Haltung außerordentlich schwer, den festsitzenden und trägen Falter zu erkennen, auch wenn der Beobachter genau weiß, wo derselbe eingefallen war. Es verdient bemerkt zu werden, daß wir im Juli 1893, vermuthlich in Folge der anhaltenden Frühjahrsdürre, an den erwähnten Misdroyer Lokalitäten trotz eifriger Suche auch nicht ein Stück erbeutet haben.

47. **Hyp. inunctella Z.** — cfr. Stett. ent. Ztng. 1880 p. 450.

Von Büttner „fast alljährlich in einzelnen Exemplaren in der Pommerschen Haide“ zwischen Gartz a. O. und Schwedt gefangen, war diese Art bisher für uns eine große Seltenheit. Nur Frau Diederichs hatte Anfang August 1890 ein einzelnes Exemplar davon in dem feuchten Elsbruch am schwarzen See bei Stettin erbeutet. Am 15/7 93 fing ich ein zweites in dem trocknen, mit Elsen und gemischtem Laubholz bestandenen nördlichsten Theil der Liebenseele bei Misdroy, unmittelbar hinter den Dünen. Es saß auf einem Lysimachia-Blatt und ließ sich ohne Netz mit dem Fangglase abnehmen. Bei sorgfältigerer Suche fanden wir dann an den nächstfolgenden Tagen den Falter zahlreicher in fast durchweg noch frischen Stücken, vom 27/7 an dagegen schon meist verflogen, anfangs ausschließlich ♂♂, später auch einige wenige ♀♀, welche danach erheblich seltner sein müssen. Im Gegensatz zu *H. binotella* fliegt der Falter ziemlich leicht und fast freiwillig, meist aus hohen Poa-Pflanzen, von Himbeeren, Lysimachia und von abgeblühten Cruciferen auf. Es ist mir zweifelhaft, ob diese Art mit Elsen überhaupt einen Zusammenhang hat, wie sich nach den Angaben in der Literatur vermuthen liessen. Wir vermuthen die Raupe eher als Sackträgerin an einer der genannten niederen Pflanzen.

Die Flugart des Thiers ist ziemlich lebhaft, doch läßt es sich mit dem Auge leicht verfolgen und setzt sich meist bald wieder nieder, ohne sich zu verstecken. Es ähnelt im Fluge am meisten der *Oec. flavifrontella,* stellt sich beim Fang weder todt wie *H. binotella,* noch trägt es, wie diese die Flügel eingerollt, vielmehr flach, etwa wie *Brach. cinerella.* Im Netz ist der Falter meist sehr lebhaft und leicht verletzt. Die gefangenen Thiere sind augenscheinlich sehr weichlebig. Die übliche Dosis Schwefeläther zum Betäuben veranlaßt leicht ein Einkrallen der Beine und baldiges Erstarren der Fühler. Letztere sind bei beiden Geschlechtern stark different, wesentlich mehr als bei *H. binotella,* die des ♂ auffallend robust und sehr scharf gezähnt, die des ♀ merklich dünner und mehr fadenförmig. Dies im Verein mit den von Heinemann in der Gattungsdiagnose gegebenen Differenzen im Adernverlauf sowie das oben geschilderte sehr verschiedene Verhalten des vollendeten Insekts weist den Systematiker meines Erachtens darauf hin, die Zusammengehörigkeit beider Thiere in einer Gattung zu prüfen.

48. **Corisc. sulphurellum Hw.** (cfr. Stett. ent. Ztng. 1891 p. 98 und 184) und **remotellum Wk.**

Nachdem ich allmählig, neuerdings namentlich durch die Liberalität von Mr. Constant in den Besitz von zusammen 16 meist erzogenen Exemplaren dieser Art gelangt bin, von welchen ich 6 als aberr. *aurantiellum* Peyerimhof der Sammlung einverleibt hatte, glaube ich mit Bestimmtheit aussprechen zu dürfen, daß *Cor. remotellum* Wk. (Heinem. II. p. 632) mit letzterer Aberration identisch sei, wonach dem Peyerimhofschen Namen die Priorität zukäme, falls überhaupt die Aberration einen besonderen Namen behalten soll. Augenscheinlich giebt es ganz allmählige Uebergänge von der bleich schwefelgelben Grundform zu der hell zimmtbraunen, welche letztere mehr dem Süden anzugehören scheint, während die Art in den nördlichen Territorien mehr in Hinsicht der Zeichnung variiren mag.

Dr. Wocke schrieb mir gelegentlich zu meiner Notiz l. c. p. 184:

„*Corisc. sulphurellum* ändert außerordentlich; ich sah in einer Determinandensendung ein Stück mit tiefschwarzer Wurzel der Vorderflügel, wie bei *Depr. culcitella.* — *Var. aurantiellum* kenne ich nicht. Vielleicht ist auch mein *Cor. remotellum* nur eine zimmtbraune var. oder ab. von *sulphurellum.* Diese Form wurde von Mann mit *roscipennella* Hb., bezeichnet. Uebrigens verwerfe ich den unsinnigen Namen

roscipennella, da Hübner's Bild doch nicht mit Sicherheit anzuziehen ist, zu Gunsten des so passenden *juglandella* Mn., wenn man nicht etwa annehmen will, daß HS.'s Name *puncticostella* (1853) als älter vorzuziehen ist."

Dieser Ansicht des hochverehrten Breslauer Altmeisters möchte ich mich doch nicht ohne Weiteres anschließen. Daß der Name *roscipennella* keinen Sinn hat — er hat vielleicht *roseipennella* lauten sollen —, darf wohl außer Betracht bleiben, so lange noch ganz andere Namensmonstra — von den Walker'schen ganz abgesehen, z. B. *Hypon. cagnagella*, wenn auch angefochten, doch Bestand haben sollen.

Was den Werth der Hübner'schen Abbildung betrifft, so meine ich, daß dieselbe nicht blos an und für sich betrachtet werden darf, sondern auch nach dem, was Hübner in der Wiedergabe von Kleinfaltern überhaupt an Aehnlichkeit geleistet hat, und was er nach dem Stande seiner Kunstfertigkeit, in seiner ganzen „Manier" der Darstellung sowie nach dem Stande der Wissenschaft zu seiner Zeit leisten konnte. Er hat eine Anzahl ebenso schlechte oder noch schlechtere Abbildungen geliefert, die doch ohne Bedenken als den resp. Arten zugehörig gelten. Mir scheint es namentlich nicht zweifelhaft, daß er als *roscipennella* (Fig. 198) vor Allem ein anderes Thier hat darstellen wollen, als mit *signipennella* (Fig. 196), welche wir für *elongella* L. ansehn. Für ausgeschlossen halte ich in diesem Sinne, was ihm anders mehrfach passirt ist, daß er die gleiche Art wiederholt unter verschiedenen Namen, also in der Meinung, verschiedene Arten vor sich zu haben, abgebildet habe. Es würde ihm das schwerlich in so kurzer Aufeinanderfolge der Abbildungen und bei zwei äußerlich so ähnlichen Thieren passirt sein. Nehmen wir aber keinen Anstand, Fig. 196 als *G. elongella* L. gelten zu lassen, so spricht wieder die größte Wahrscheinlichkeit dafür, daß Fig. 198 nach Hübner's Absicht die in Mittel- und Süd-Deutschland besonders häufige Wallnußart habe darstellen sollen. Gerade diese besondere Häufigkeit läßt die Vermuthung zu, daß, ehe Mann nach ihrer Naturgeschichte *elongella* und *juglandella* trennte, in älteren Sammlungen beide Arten vermengt unter ersterem Namen vorhanden gewesen sein werden, und daß Hübner's scharfer Blick sie ohne Kenntniß der ersten Stände trennte. Nach dem Hübner-Exemplar der Stettiner Vereinsbibliothek, welches ich eben vor mir habe, würde mir auch bei der Frage, ob Fig. 198 *G. elongella* oder *juglandella* darstellen solle, gar kein Bedenken bestehen, mich nach meiner Kenntniß beider Arten für letztere zu entscheiden. Ich müßte

anders unter Berücksichtigung des Umstandes, daß Herrich-Schäffer von der Naturgeschichte seiner unter Fig. 732 abgebildeten *puncticostella* Nichts erwähnt, gleich große Bedenken haben, ob sie die hellrehfarbene, konstante Form der Wallnußart oder die vorwiegend an Birken vorkommende, sehr ähnlich gefärbte *elongella*-Form darstellen solle, spräche nicht die sehr treffende Namensbezeichnung — wie ich dies l. c. p. 95, Anm. erörtert habe — durchaus für erstere.

Ich nehme daher keinen Anstand, die Synonymie der Wallnußart kurz so zu fixiren:

Roscipennella Hb. Fig. 198. — *Juglandella* Mn.
ab. Puncticostella HS. f. 732.

Als ich in Berlin für diese Zeitung den eben citirten Artikel über Saison-Dimorphismus bei den *Gracilarien* schrieb, fehlte mir auf der Bibliothek des dortigen Museums das Monthly Magazine. Ich würde anders nicht übersehen haben, daß Stainton schon 1882 (E. M. M. XIX, p, 92) auf die Unstimmigkeit und Unsicherheit der Angaben betreffend die Naturgeschichte von *Cor. sulphurellum* hingewiesen und namentlich den Umstand hervorgehoben hatte, daß Nolken ausdrücklich die Möglichkeit eines Irrthums in Betreff von Alnus als Nährpflanze ausspricht. Um so erfreulicher ist es mir nachträglich, ganz spontan zu derselben Ansicht mit dem englischen Forscher gekommen zu sein, dem gewiß nach Maßgabe seiner langjährigen, reichen Erfahrungen wesentlich mehr Anhaltspunkte geboten waren als mir, um sich eine Meinung zu bilden.

Aehnliches gilt von Mr. Wood's Artikel, E. M. M. XXVI, 1890 p. 133 in Betreff der beiden Formen von *Grac. elongella*, von *G. falconipennella* und *populetorum*, über welche dort sehr beachtenswerthe Beobachtungen gebracht werden, die mit den meinigen durchweg übereinstimmen.

49. **Ornix scutulatella Stt.**

Wurde nur durch ein Versehen als der Pommerschen Fauna zugehörig in meinen „Ergänzungen etc." ausgelassen. Wir hatten die Art unter *O. betulae* aus Birkenminen von Misdroy (Liebeseele) schon vor Jahren erzogen. Auch Herr Stange hat sie bei Friedland erzogen und von Herrn Dr. Rebel bestimmt erhalten. Ob aber *O. scutulatella* nicht lediglich, wie auch Herr Snellen (Vl. II. p. 783, Anm.) vermuthet, eine Ab. der *O. betulae* ist?

50. **Col. vacciniella HS.**

Auf dem „Plan", einem schon durch seine örtliche Beschaffenheit höchst eigenthümlichen Sphagnum-Moor, unmittelbar westlich der Stadt Friedland, durch dessen schwimmende

und schwankende Bodenschicht der arglose Forscher leicht einmal „ins Bodenlose" treten kann — die wurzeldurchwachsene Erde schwimmt auf einem kleinen See an der Seite seines Abflusses in einen Mühlenbach — wuchert zahlreich unter andern Pflanzen auch Vaccinuim oxycoccos. An diesem findet Herr Stange alljährlich, aber im Ganzen doch nur spärlich, den schlanken Sack dieser Art, die wir vermuthlich auch in der Liebenseele bei Misdroy auffinden würden, wenn dort rechtzeitig, d. h. im Spätherbst und im ersten Frühling danach gesucht werden würde. Der Falter soll bei Friedland im Juni oft gemein sein.

51. **Col. fuscocuprella HS.**

Ist wieder eine Novität der Fauna, deren charakteristischen Sack Herr Stange im September und Oktober bei Friedland an Haselblättern fand, ohne jedoch seither ein Zuchtresultat daraus zu erzielen.

52. **Col. betulella Hein.** — cfr. Stett. ent. Ztng. 1891 p. 188.

Wurde in einem Exemplar von Herrn Stange bei Friedland erzogen.

Dr. Wocke bemerkt zu dieser Art in der Breslauer Zeitschrift 1884 p. 17 Folgendes: „In der Stettiner Zeitung 1880 p. 455 No. 28 ist eine *Coleophora* ohne Namen angeführt, ohne Beschreibung weder des Sackes noch des Falters. Von dieser Art habe ich wenige Monate vor Büttner's Tode mehrere Stücke zur Ansicht gehabt und dieselben für *Betulella* erklärt. Die Falter waren klein, sehr hell, ohne oder nur mit Spuren schwarzer Beschuppung, die Säcke ganz mit den Breslauern und den von Stainton beschriebenen seiner *Ibipennella* (Nat. Hist. IV, 158. I. 4 fig. 2) übereinstimmend. Dr. Rössler, in seinem neuesten Werke, die Schuppenflügler etc. p. 307 hält die Büttnersche Coleophore für gleich einer bei Wiesbaden vorkommenden Art, die er als *Büttneri* beschreibt. Diese muß aber eine verschiedene Art sein, da die Angabe über die Raupe: „Sack wie der von *Palliatella* geformt" durchaus nicht zu *Betulella* und den Büttnerschen Stücken paßt, deren Säcke eine ganz andere Form, keine großen seitlichen Anhänge und eine viel schrägere Mundöffnung haben."

Hiernach ist denn auch meine, auf Rössler's Angabe fußende Bemerkung l. c. zu berichtigen.

53. **Col. currucipennella Z.** — cfr. Stett. ent. Ztng. 1880 p. 455.

Die Zucht dieser Art im Juli d. J. giebt mir zu einer

biologischen Bemerkung Veranlassung, deren Bestätigung ich nirgendwo in der Literatur auffinden konnte, Von etwa 12 an isolirt stehenden jungen Eichenbüschen gesellschaftlich aufgefundenen Säcken lieferten nur zwei den Falter, die übrigen entweder Ichneumonen oder gar kein Resultat, da sie, zu Ende der Flugzeit aufgefunden, vermuthlich schon von den Faltern verlassen waren. Letzteres ließ sich daraus entnehmen, daß sie meist eine geöffnete Afterklappe aufwiesen. Bei dem einen der Säcke nun, welche mir den Falter noch lieferten, zeigt sich, daß die hellbraune Puppenhülse fast zur Hälfte ihrer ganzen Länge aus dem Afterende des Sackes heraussragt, so zwar, dass sie mit einer starken Neigung nach unten die Verlängerung des Pistolenrückens bildet und dementsprechend fast senkrecht auf das Blatt zu zeigt, an welchem der Sack angesponnen ist. Es ist dies der einzige mir bisher bekannt gewordene Fall, daß bei einem *Coleophoren*-Sack die Puppenhülse zur Verwandlung heraustritt. Sollte diese Abnormität mit dem ungewöhnlich festen Bau des Sackes in Zusammenhang stehen? Die hervorgetretene Puppenhülse stößt sich augenscheinlich noch leichter ab, als dies z. B. bei den *Solenobia*-Arten der Fall ist und wird vermuthlich kaum einen stärkeren Regen oder eine Erschütterung des besetzten Blattes aushalten, ohne sich abzustreifen. Dies mag auch der Grund sein, weswegen der erwähnte Fall nur selten beobachtet werden kann.

54. **Col. lixella Z.** — cfr. Stett. ent. Ztng. 1880 p. 456.

Dr. Wocke erwähnt (Bresl. Ztschr. f. Ent. 1874 p. 81), daß die Raupe in der Jugend an Quendel, später an Gras lebt. Aehnlich wird diese Thatsache (E M. M. XX, 1883 p. 18) von Mr. Warren und Stainton erwähnt, welche den Hülsensack von Thymusblüthen als Ueberwinterungssack ansehen, der in England bis Ende April an Dactylis glomerata-Minen zu finden sei. Hptm. Herms bemerkt mir gleichfalls: „Ich fand die Raupe ganz jung an Thymus, sodann mit dem Blüthensack dieser Pflanze an Koeleria cristata und zog sie mit diesem letzteren Anfang Juli“.

Während der letzten Jahre habe ich die Entwicklung des Thieres während ihrer letzten Stadien vor der Verwandlung vielfach beobachtet und dabei namentlich einen Umstand festgestellt, welcher von den früheren Beobachtern nicht genügend scharf betont wird. Etwa halberwachsen fand ich die Raupe ganz besonders zahlreich in einem Graben bei Vogelsang, der den Weg längs einer Kiefernschonung begrenzt.

Sie ist in diesem Stadium und bis zur Verwandlung durchaus eine Grasminirerin, namentlich an Holcus- und Festuca-Arten, so zwar, daß sie den Sack an einer Stelle des Grashalmes anheftet und von ihr aus, wohl ausnahmslos nach der Spitze zu, in der Weise der *Elachisten* minirt. Nur bei stärkerer Erschütterung des Halmes zieht sie sich von der Fraßstelle aus in den Sack zurück. Oft ist sie dabei 5, selbst 7—8 cm von letzterem entfernt. Die halberwachsene Raupe habe ich bisweilen ganz ohne Sack und in diesem Falle einer *El. argentella*-Raupe täuschend ähnlich angetroffen. Vermuthlich war der Sack durch Regen oder sonstwie von seiner Anheftestelle losgelöst worden. Ganz ungestört, auch durch die Zulänglichkeit des Halmendes, scheint die Raupe sich einen neuen Sack nur zu fertigen, wenn der alte zu klein geworden ist und um die Uebersiedelung zu einem neuen Halm zu bewerkstelligen. Ich konnte die Fertigung wiederholt beobachten. Die Raupe nagt den hohlen Grashalm, welcher dann durchsichtig weiß erscheint, zuerst oben an der letzten Fraßstelle ab, macht dann in der Mine Kehrt oder auch so daß sie die obere Oeffnung hinlänglich weit verläßt und wieder hineinkriecht, um am untern Ende ihrer Länge entsprechend die Procedur zu wiederholen. Ob ein Zusammenziehen der neuen Afteröffnung durch Seidenfäden stattfindet, war ich nicht im Stande zu beobachten. Der Sack wird solchergestalt nur ein an beiden abgeschnittener Theil des bisher minirten Grashalms, etwa 2—3 mm. länger als der Raupenkörper und in seinem Aussehen nur je nach der Beschaffenheit der Grasart variirend. Bisweilen findet man den alten Sack unten, den neuen oben an der minirten Stelle.

Ganz ähnlich habe ich in Baden bei Rastatt das Verhalten der Raupe von *C. ornatipennella* Hb., nur um etwa 6 Wochen früher beobachtet, einer Art, welche unsrer Fauna zu fehlen scheint.

Vergebens war in mehreren hundert Fällen mein Bemühen, aus fast oder völlig erwachsenen, aber noch fressenden Raupen den Falter zu erziehen, trotzdem ich reichlich und entsprechend oft ihnen frisches Futter, in Wasser gesetzt, anbot. Nur aus den schon im Freien fest angesponnenen, möglichst spät eingesammelten Säcken erhielt ich eine mäßige Zahl Falter.

Wenn auch manche blattminirende *Coleophoren* z. B. *hemerobiella* und diejenigen der *fuscedinella*-Gruppe sich zum Fressen aus ihrem Sack in die minirte Stelle hervorwagen, so habe ich doch bei keiner Art bisher ein so gänzliches Ver-

lassen desselben feststellen können, als bei den beiden in Rede stehenden Arten*).

55. **Col. Nutantella Mühlig u. Frey.**

Die Raupe dieser für die Fauna neuen Art fand Herr Stange bei Friedland in den Samenkapseln von Lychnis flos cuculi. Nach Herrn Eppelsheim fertigt sie sich später einen Sack an.

Zu *C. apicella Stt.* bemerkt der erstere Gewährsmann dabei, meine aus Dr. Sorhagen's Werk übernommene Notiz berichtigend, daß die Raupe dieser Art nur an den Samen, nie an den Blättern von Cerastium triviale zu finden sei.

56. **Col. absinthii Wk.** — cfr. Stett. ent. Ztng. 1891 p. 191 und **simillimella Fuchs.**

Herr Dr. Wocke bemerkt zu meiner l. c. gegebenen Notiz:

„Von *Col. absinthii* habe ich die Säcke in großer Anzahl in und dicht bei dem Dorfe Ahlbeck gesammelt. Dabei traf ich unter den gewöhnlichen Säcken einzelne, die der Bekleidung vollständig entbehrten und ganz glatt waren, ohne daß es mir einfiel, in denselben eine neue Art zu sehen.

Ganz ebenso findet man unter den Säcken von *C. artemisiae* garnicht zu selten solche kahle Säcke, wie sie überhaupt nach der Ueberwinternng an der Erde im Frühling meist aussehen. Dies ist die *C. simillimella* Fuchs, deren Falter sich garnicht von *artemisiae* trennen läßt." —

An dem Falter der *C. absinthii* konnte ich im Juli 1892 in augenfälligster Weise beobachten, daß die den *Coleophoren* eigenthümliche Art zu sitzen, nämlich mit schmalgeschlossenen Flügeln und scharf nach vorn gerichteten, dicht zusammen gehaltenen Fühlern, täuschend die Form und Färbung reifer Grassamen nachahmt. Falter sowohl wie Grassamen fanden sich an der gleichen Stelle neben einander. Die Granne des Samenkorns wird durch die Fühlerhaltung imitirt. Es mag sein, daß diese Aehnlichkeit nur bei den später d. h. nach

*) Anmerkung: Daß die *Coleophoren* sehr verschiedentlich leben, ist eine bekannte Thatsache. Einzelne, wie *C. salicorniae,* fertigen sich überhaupt keinen Sack an; von *C. squalorella* möchte ich es fast vermuthen. Mir will es deshalb auch nicht einleuchten, warum *Goniodoma* als besondere Gattung abgetrennt bleiben soll. *Millierella* und *Limoniella* rechtfertigen die Namenbezeichnung derselben durch ihre Verwandlungsweise nicht, welche den wesentlichen Trennungsgrund bei Aufstellung der Gattung ausmachte. Die kahlen Hinterschienen allein sind kein Gattungsmerkmal, schon weil die Behaarung bei den verschiedenen *Coleophoren* in ihrer Stärke sehr verschieden ausfällt. Bliebe also nur die Verschiedenartigkeit der Zeichnung übrig! —

Mitte Juli erscheinenden Arten, besonders den mit Längsstriemen auf den Flügeln versehenen so augenfällig wird. Bemerkenswerth erscheint auch die große Trägheit der Falter. Die *Coleophoren* sind ja im Allgemeinen keine besonders lebhaften Flieger, verharren vielmehr gern in der eben charakterisirten Schutzhaltung. Der Umstand aber, daß ich über 25 fast durchweg tadellos frische Falter mit dem Fanggläschen, ohne Anwendung des Netzes, von ihrem Ruheplatz entnehmen konnte, zeigt, daß die Trägheit dieser Art eine ganz besonders große ist, die vermuthen läßt, daß sie mit jener Schutzhaltung einen Zusammenhang hat.

57. **Tin. balteolellum FR.** — cfr. Stett. ent. Ztng. 1891 p.

Seit dem Erscheinen meiner „Ergänzungen“, l. c., hat Herr G. Stange die Lebensgeschichte dieses Thieres entdeckt, über welche er mir kurz folgende Notiz zugehen ließ:

„Die Raupe lebt Ende Juli frei an den Blüthenknospen von Echium vulgare, auf der Mittelrippe zwischen den Blüthen. Sie verpuppt sich in einem sehr festen, pergamentartigen Gespinnst.“ —

Die Lebensweise ist danach an der gleichen Pflanze eine wesentlich andere, als die von *Dougl. ocnerostomella*, welche schon vor Jahren von demselben erfolgreichen Beobachter aufgefunden, auch hier von Hptm. Herms (cfr. Stett. ent. Ztng. 1888 p. 82) und mir nach seinen Angaben erzogen wurde.

58. **But. senescens Stt.**

Diese und die nächstfolgenden *Butalis*-Arten sind seit Büttner's Zusammenstellung von 1880 der Zuwachs unsrer Fauna in dem schwierigen, mehr dem mittel- und südeuropäischen sowie dem mediterranen Gebiet angehörigen Genus.

Herr G. Stange fand die Raupe in Gespinnströhren unter Helianthemum, Scabiosa succisa, Plantago major, von denen aus sie die Wurzelblätter minirte. Der Falter erschien ihm von Mitte Mai bis Mitte Juni und zwar ausschließlich in der Form ohne eingestreute helle Schuppen.

59. **But. variella Steph.**

Zu derselben Zeit mit der Raupe der vorigen Art lebt die ihr sehr ähnliche von *variella* in Gespinnströhren, welche mit Sand bekleidet sind, unter Helichrysum arenarium und wohl auch Rumex acetosella.

60. **But. cicadella Z.**

wurde von dem gleichen Gewährsmann bei Friedland in einigen Exemplaren gefangen.

61. **Panc. Leuwenhoekella L.** cfr. Stett. ent. Ztng. 1891 p. 194.

Herr Snellen hatte in der Tijdschrift XX, 1877 p. 85—89 die Frage angeregt, ob nicht die bisher bekannten drei europäischen *Pancalia*-Arten nur Formen einer Art seien, welcher dementsprechend der älteste Name und zwar als solcher nach Werneburg der falschgeschriebene *Loevenhoekella* (Linné, Fauna Suecica II. Ed. No. 1400) zukommen müsse, den Linné später (Systema Naturae, XII. Ed.) in *Leuvenhoekella* abgeändert hatte, während er, richtig geschrieben, *Leeuwenhoekella* hätte lauten müssen.

In seinen Vlinders II. p. 731 bemerkt derselbe Forscher dann noch:

„*Leuwenhoekella*, *Latreillella* und *Nodosella* gehören zusammen; hierüber kann kein Zweifel bleiben und wenn Prof. Zeller sagt, daß seine guten *Leuwenhoekella* an den Fühlern keine Spur der schwarzen Beschuppung von *Nodosella* zeigen, so ist dies für mich gerade ein Beweis, daß sie nicht gut sind.“ —

Stainton gab im Monthly Magazine XXI, Februar 1885 p. 193 eine englische Uebersetzung der Ausführungen Snellen's aus der Tijdschrift, auf welche dieser seine Behauptung gründete, mit der einleitenden Bemerkung, daß er nicht vorbereitet sei, die Snellen'schen Gesichtspunkte zu unterschreiben.

Ich habe neuerdings 4 Exemplare (1 ♂ 3 ♀) von Herrn Stange vor mir gehabt, darunter das ♂ und 2 ♀♀ bestimmt erzogen mit der Etikettirung: Viola tricolor 18./7. 90 (♂), 26./7. 90 und 7. 90, das letzte mit dem Zusatz: „ex larva“. Das ♂ zeigt ebenso bestimmt unverdickte Fühler ohne weißen Ring, wie die 3 ♀ sie verdickt mit weißem Ring haben, die Verdickung bei allen dreien am mittleren Drittel der Fühler. Unmittelbar vor derselben auf etwa 1/5 der Fühlerlänge findet sich der weiße Ring, die Fühlerspitze erscheint wieder dunkel. Bei den ♀♀ fällt namentlich die *Butalis*ähnliche Form der Körperbildung ins Auge. Das mit 26./7. 90 etikettirte ♀, ohne Angabe Viola tricolor scheint gefangen zu sein, hat den Ring sehr deutlich, dagegen bemerkbar weniger Verdickung, als die beiden mit Sicherheit erzogenen. — Mir scheint es danach, daß *Leuwenhoekella* und *nodosella* als die gleiche Art zusammengehören; ob das auch mit *Latreillella* der Fall ist, kann ich nicht behaupten.

In der April-No. des E. M. M. II. Ser. IV, 1893 p. 81 berichtet Mr. Fletcher über die Lebensgeschichte von *Panc. Leuwenhoekella,* welche er in der zweiten Juli-Woche 1889 in der schon von Herrn Stange festgestellten Manier an Viola

hirta in Gallerien lebend fand. Er giebt ebenda auch eine Beschreibung der Raupe.

62. **El. elegans Frey.** — cfr. Stett. ent. Ztng. 1891 p. 206.

Mit begründeter Vorsicht hatte ich l. c. in Betreff des hier erwänten einzelnen Exemplars gesagt, daß ich trotz der zustimmenden Begutachtung Mr. Stainton's es „ohne Kenntniß Frey'scher Originale" zu *E. elegans* Frey stelle. Durch die Freundlichkeit des Herrn Martini in Sömmerda bin ich seitdem in den Besitz eines erzogenen Pärchens der wirklichen *Elegans* gelangt und muß danach einstweilen die Art als unserm Faunengebiet angehörig streichen, da das fragliche ♂ mit ihr Nichts zu thun hat, vielmehr nur ein schmalflügliges, scharf und fein gezeichnetes Exemplar der im männlichen Geschlecht stark variablen *E. pomerana* zu sein scheint.

Die wirkliche *E. elegans* Frey gehört nach ihrem Gesammthabitus in die Verwandtschaft an *E. airae*, *albifrontella* und der mir neuerdings erst in natura bekannt gewordenen *atricomella*. Mit letzteren beiden hat sie die Größe und den besonders dunklen Grundton, auch im Basaltheil des Flügels gemein. Ihre Zeichnung ist außerordentlich fein und bemerkenswerth scharf, namentlich auch in den mehr als bei *albifrontella*, jedoch nicht ganz genau sich gegenüberstehenden, fast wie bei jener metallisch glänzenden Gegenflecken. Die deutlich gebrochene, schmale Binde dürfte bei einzelnen Exemplaren auch in der Mitte unterbrochen auftreten. Charakteristisch sind noch der dunkelgraue Kopf mit gleichfarbiger, etwas hellerer Stirn und Palpen, sowie die tiefschwarzen, äußerst fein heller geringelten Fühler. Ein mir zur Ansicht gebotenes ♀, etikettirt „Sachsenburg 8./7. 91, Calamagrostis arundinacea (silvatica)", mit zugehöriger Puppe zeigt diese Kennzeichen ganz besonders scharf. Die sehr schmale Binde steht hier besonders steil, fast senkrecht zu beiden Flügelrändern, ist auf der Apikalseite gezähnt; der größere und deutlichere Costalfleck hat lebhaften Silberglanz des schneeig reinen Weiß, der wesentlich kleinere, fast verschwindende Dorsalfleck genau am Analwinkel hat bei kaum bemerkbarem Glanz eine unregelmäßig dreieckige Form. Deutlich markirt sich in den schwarzgrauen, an ihren Spitzen sowie zwischen Analwinkel und Flügelmitte etwas helleren Franzen des Hinterrandes die starke und tiefschwarze Franzenlinie. Basaltheil und Spitze der übrigens tiefschwarzen Vorderflügel erscheinen durch mehr oder weniger zahlreich eingestreute weißliche Schuppen aufgehellt.

Vergleiche ich mit dieser nur die wesentlichsten Merk-

male hervorhebenden die vortreffliche Frey'sche Beschreibung (Linnaea XIII, p. 239—40), so differirt letztere namentlich in der Angabe über die Fühler, welche „ziemlich hellgrau, deutlich schwarz geringelt" genannt werden sowie in der Angabe über die Stellung der Binde. Frey hatte nur zwei erzogene ♂♂ vor sich und mag sich daraus die berührte Differenz erklären. Bestätigen kann ich namentlich noch seine Angabe über die Gestalt und Beschaffenheit der Puppe. —

63. **E. chrysodesmella Z.**

Diese sonst mehr südliche Art hat mir in sicheren, wenn auch stark geflogenen Exemplaren von Herrn Stange aus Friedland zur Begutachtung vorgelegen. Die Raupe lebt nach A. Schmid (Regensburger Fauna p. 131) „im April in den Blattspitzen von Brachypodium pinnatum in bräunlicher, ausgebreiteter, nach abwärts verlaufender Mine; Frey erwähnt noch Carex montana als Futterpflanze. Falter Ende Mai, Anfang Juni an trocknen, geschützten Rainen." —

64. **Lith. scopariella Z.**

Von Herrn Stange bei Friedland neuerdings entdeckt, wird das ansehnliche Thier auch in hiesiger Gegend, wo Sarothamnus in Menge wächst, schwerlich fehlen.

65. **Tisch. gaunacella Dup.**

Erhielt wieder Herr Stange in Menge aus Schlehenblätter-Minen.

66. **Cemiostoma lotellum Stt.**

Schon seit Jahren in mindestens drei Generationen alljährlich von Lotus major auf dem Moosmoor bei Friedland erzogen, ist die Art von mir nur versehentlich nicht schon als unserm Faunengebiet zugehörig aufgeführt worden. Sie scheint aber ebenso lokalisirt aufzutreten, wie die Apfelart *C. scitellum*, von welcher ich die Mine auch in diesem Jahr zahlreich an einigen wenigen Bäumen im Garten der Försterei Warnow bei Misdroy antraf, während sie nirgendwo sonst in unsere Gegend gefunden wurde.

67. **Nept. Stettinensis Hein.** — cfr. Stett. ent. Ztng. 1891 p. 219.

Zu dieser Art bemerkt Herr Martini in Sömmerda mir brieflich:

„*N. Stettinensis* ist gewiß nur Varietät von *Minusculella* HS. Ebenso ist *Albifasciella* Hein. ganz sicher nur Varietät von *Subbimaculella*."

68. **N. pyri Glitz.** — cfr. Stett. ent. Ztng. 1891 p. 219.

Kommt nach einer Stange'schen Briefnotiz nicht bei Friedland vor, ebenso *N. aenesfasciella* HS. (cfr. l. c. p. 220). Dagegen fand derselbe dort

69. **N. occultella Hein.**
als Zuwachs der Fauna, die Raupe an Potentilla erecta.

70. **Diversa Glitz.** — cfr. Stett. ent. Ztng. 1891 p. 221.

Zu dieser Art erhielt ich nachträglich von Herrn A. Hoffmann in Eutin die Bemerkung: „*Diversa* Glitz ist gleich 3052, *Obliquella* Hein. Letzterer Name hat also die Priorität.“ — Nach Snellen, Vlind. II. p. 1001 hingegen soll *Diversa* nur Synonym zu *Vimineticola* Frey sein, welchem Namen dann als dem ältesten von den Dreien die Priorität zukäme.

Herr Martini dagegen bemerkt: „*Diversa-obliquella* ist eine schlecht begründete Art und von *Salicis Stt.* gewiß nicht zu trennen. Die Verschiedenheit der Mine der letzteren Art ist in der größeren Dicke der Blätter von Salix cinerea und S. caprea begründet. So nimmt auch die Mine der *N. oxyacanthella* in Apfelblättern gegen die in Crataegus eine ganz andere Gestalt an, was aber aus dem eben erwähnten Grunde sehr natürlich ist. Denn die in Apfelblatt (und auch an Birne) fressende Raupe kann in dem mehr Nahrung bietenden Blatt nicht so rasch vorwärts kommen, als in dem dünneren Crataegusblatt. In Folge dessen liegt der Kothstreif viel dichter und hat ein ganz anderes Aussehen.“ —

71. (3153). **Stenoptilia zophodactyla Dup.**

Ein Exemplar dieser Art wurde von Herrn Stange bei Friedland aus einer durch Käschern erhaltenen Raupe erhalten und von Herrn Dr. Rebel bestätigt. — Dr. Sorhagen führt sie im Anhang zu seiner Märkischen Fauna p. 317 für die norddeutsche Tiefebene als „verbreitet E. 8—10, R. E. 7—9 in Samenkapseln von Erythraea centaurium und littoralis“ auf. Da diese Nährpflanzen auch in hiesiger Gegend, wenn auch meist nur spärlich, vorkommen, wird das Thier bei uns noch entdeckt werden können.

72. **Stenopt. plagiodactyla Stt.** — cfr. Stett. ent. Ztng. 1880 p. 472 und 1891 p. 225.

Wie schon l. c. p. 225 erwähnt worden ist, besteht noch eine Unstimmigkeit in den Angaben der Autoren über die beiden Arten, *St. plagiodactyla* Stt. und *graphodactyla* Tr., wonach es schwer halten muß, zu entscheiden, auf welche von beiden die früheren biologischen Angaben zu beziehen sind. Thatsächlich differiren denn auch die von Herrn Snellen, Vl. II. p. 1038 wiedergegebenen Angaben von Buckler, Barrett, Millière und Frey so wesentlich unter einander, daß er namentlich von der des Letztgenannten annimmt, sie gehöre vielmehr zu *St. graphodactyla,* deren Raupe zuerst Freyer, Beiträge VII p. 175 beschrieben hat.

Da ich nun in der Lage bin, einerseits vom Autor der Art selbst, Mr. Stainton, beglaubigte Exemplare seiner *plagiodactyla* zu besitzen, andererseits die mit Sicherheit ihr zugehörige Raupe, wenn auch bisher nur in der II. Generation erzogen zu haben, und endlich meine Beschreibung nicht unerheblich von den vorhin erwähnten abweicht, so halte ich es für geboten, die meinige hier ausführlich zu geben.

Am 15/7 93 fanden Dr. Schleich und ich auf der schon bei *Tach. temerella* erwähnten trockenen Torfwiese neben zahlreichen Büschen von Myrica gale auch einige wenige Pflanzen von Gentiana pneumonanthe in der Blüthe. Nachdem ich ein verflogenes, eben noch erkennbares Exemplar von *St. plagiodactyla* gefangen hatte, untersuchten wir die Gentianenblüthen genauer und fanden bald vier darunter, die sich von den gesunden nicht anders, als durch ein unbedeutend mißfarbiges, fleckiges Aeußere unterschieden, während sie sich beim Oeffnen der geschlossenen Blüthen von hellgrünen Räupchen besetzt zeigten, die den Fruchtboden mehr oder weniger ausgefressen hatten und entsprechend tief in ihm bis in den Stengelanfang hinein verborgen waren. Ihre Anwesenheit verrieth sich durch den vorhandenen Koth. Eine fünfte, wie sich später ergab, noch sehr junge Raupe muß sich in den als Futtervorrath mitgenommenen Blüthen verborgen gehalten haben. In der Gefangenschaft fraßen sich die Raupen während der nächsten Tage auch von Außen durch stark ins Auge fallende Löcher in die bisher unberührt gewesenen Blüthen hinein, schienen überhaupt sehr viel Nahrung zu sich zu nehmen und leicht von Blüthe zu Blüthe zu wandern. Am 19/7 schon hatten sich die vier größeren Raupen angesponnen, zum Theil an den Wänden der Blechkapsel, zum Theil an der Unterseite der Stengelblätter. Die Falter erschienen fast gleichzeitig am 29/7, also schon 10 Tage nach dem Anspinnen.

Die erwachsene Raupe ist 9—11 mm lang, im Ganzen von hellgelbgrauer Farbe mit deutlich durchscheinendem, mehr gelblichen Dorsalgefäß. Kopf und Aftersegment sind hell-lederfarben, die Freßwerkzeuge dunkler braun, die Krallenfüße noch heller als der Kopf und gleich den Nachschiebern hell lederfarben, die Bauchfüße von der Grundfarbe des Körpers, die Saugekrallen kaum merklich dunkler als die konischen Füße.

Eine scharf abgesetzte, vertieft erscheinende Rückenmittellinie ist intensiv grün gefärbt. Zu beiden Seiten derselben markirt sich eine hellgelbe, breite und gerade Längslinie, unmittelbar darunter eine ebenso gefärbte feinere ge-

wellte Linie, deren Wellentheile auf den einzelnen Segmenten schräg nach vorn geneigte, konvexe Glieder ausmachen, derart, daß das vordere Ende (nach dem Kopf zu) tiefer liegt, als das hintere Ende des Wellenbogens. Darunter wieder, dicht über der Basis der Beinpaare, zeigt sich eine flacher gewellte, ebenfalls hellgelbe Linie, deren einzelne Wellenglieder sich aber nach oben öffnen und in den Enden der konkaven Bögen gleich hoch stehen, im Ganzen also parallel verlaufen.

Die ganze Raupe ist mit kurzen, starren dunkelgefärbten Haaren regelmäßig besetzt. Sie sind auf der Rückenseite etwas länger, als an den Seiten der Raupe.

Das beschriebene Raupenexemplar kroch um 11 Uhr Vormittags noch umher, ohne noch Futter zu nehmen; an seinem After hing ein Kothballen. Sie machte während der Betrachtung durch die Lupe öfters mit dem Vorderkörper Bewegungen nach dem Aftersegment zu. Um 4 Uhr Nachmittags hing sie angesponnen an der Wand des geräumigen Fangglases und zeigte um diese Zeit schon in der Art der Zusammenschiebung des Körpers völlig die Formen der zukünftigen Puppengestalt, so namentlich in der Zuspitzung des Hinterleibes, der gesenkten Haltung des Kopfes mit herausgedrücktem 1. und 2. Segment, bei noch deutlich erkennbarem Dorsalgefäß; der Kothballen war unverändert vorhanden, die Krallenfüße im spitzen Winkel stützend vorgeschoben. Unter dem Lager war die ganze Glaswand mit Seide besponnen, am dichtesten an der Anheftestelle des Afters. So verblieb der erstarrende Körper bis zum späten Abend des zweiten Tages. Am dritten Morgen früh war die Verwandlung in eine noch hell gelbgrüne Puppe erfolgt, die sich bis zum Abend umfärbte. Schon am Morgen waren Kothballen und Raupenhülle abgestreift und im Laufe des Tages heruntergefallen. Gleichzeitig mit der Verwandlung war eine Axendrehung derart erfolgt, daß nun der Puppenrücken der Glaswand zugedreht war, nicht mehr die Bauchseite. Diese Drehung scheint zu wechseln, da die Puppe später wieder entgegengesetzt hing und so auch bis zum Ausschlüpfen verblieb.

Die Puppe scheint nicht nur individuell stark variabel gefärbt zu sein, sondern wechselt auch fast täglich ihre Färbung, so zwar, daß sie, anfänglich heller und bunter, allmählig immer einfärbiger und dunkler gefärbt aussah, auf der Rückenseite im Ganzen dunkel violettbraun, auf der Bauchseite und den Flügeldecken mehr rein dunkelbraun resp.

sepiafarben. In ihrer Form kommt sie denen von *St. pelidnodactyla* und *serotina* am Nächsten.

Mit Herrn Snellen (l. c.) zweifle ich nicht, daß die Art bei uns eine Frühgeneration hat, die freilich in einzelnen Exemplaren, wie das von uns am 15./7. gefangene, in die zweite hinüberreichen mag. Jedenfalls kann ihre Raupe dann aber nicht so wie die der letzteren leben, weil die Gentiana pneumonanthe bei uns erst Anfang Juli Blüthen zu treiben beginnt. An Scabiosa columbaria und arvensis fanden wir bisher nur die Raupe von *St. serotina Z.* Ob Globularia alypum, Gentiana asclepiadea und die sonst noch genannten Futterpflanzen die von mir erzielte echte *St. plagiodactyla* Stt. oder *St. graphodactyla* Tr. liefern, kann ich nicht sagen. Jedenfalls erfordern beide Arten noch weitere Beobachtungen, um völlige Klarheit zu gewinnen.

Stettin, im August 1893.

Ed. Hering.

Inhaltsverzeichniss.

Ausgegeben im August 1893.

Entomologische Zeitung

herausgegeben

von dem

entomologischen Vereine zu Stettin.

Redaction:
Dr. **Heinrich Dohrn**, Vorsitzender.

In Commission bei den Buchhandl. **Fr. Fleischer** in Leipzig u. **R. Friedländer & Sohn** in Berlin.

Nr. 4—6. **54. Jahrgang.** **April—Juni 1893.**

Fortsetzung zu Schilde's

Lepidopterologischen Mittheilungen

aus Nord-Finnland

(Stett. ent. Zeitung 1873 pag. 157—184, 1874 pag. 57—77)

von

August Hoffmann, Eutin.

Ich gebe hier das Resultat meiner, im Sommer 1892 unternommenen Sammelreise nach Kuusamo in der Weise, daß ich, außer den Micro-Lepidopteren, welche Schilde gar nicht behandelt, nur diejenigen Macro-Lepidopteren meiner Ausbeute bespreche, welche Schilde in der Umgegend von Kuusamo nicht beobachtet hat, außer, wenn mir auffallende Abweichungen von der typischen Form, oder besondere biologische Verhältnisse zu einer nochmaligen Besprechung der schon vorher bekannten Arten Veranlassung geben, oder wenn meine Ansichten mit denen Schilde's nicht übereinstimmen. —

Das Sammelterrain von Kuusamo hat Schilde ja in der Vorrede zu seiner Arbeit ausführlich und anschaulich geschildert. — Ich möchte nur dazu bemerken, daß ich die nächste Umgebung von Kuusamo für entomologische Zwecke, wegen ihrer großen Einförmigkeit, nicht für sehr günstig halte. — Der Nadelwald, welcher die langen, von Nordost nach Südwest streichenden Moränenzüge bedeckt und, außer Moosen und Flechten, fast jede übrige Vegetation unterdrückt, liefert sehr wenige Arten. — Die besten Fangplätze sind die,

zwischen den Moränenzügen eingebetteten, mit Birken, Erlen, Weiden, den Vaccinium-Arten, Ledum palustre etc. bestandenen Moore; diese sind aber unter sich, sowohl hinsichtlich der Flora, als der Insektenfauna so gleichartig, daß sie alle dieselben Arten liefern, was, bei längerem Aufenthalt, entschieden ermüdend auf den Sammler wirkt. — Die einzige Abwechslung bieten einige trockene, grasige Abhänge am See von Kuusamo, die aber, ihrer dürftigen Vegetation halber, nur wenige Arten beherbergen.

Ganz anders gestalten sich die Verhältnisse, wenn man nach beschwerlicher Wanderung einen der höheren Berge erreicht hat, die so verlockend aus der Ferne winken, aber auf finnischen Wegen, die an die Leistungsfähigkeit des Wanderers ganz besondere Anforderungen stellen (siehe Schilde's Beschreibung seiner Wanderung nach dem Panajärvi Band 35 pag. 71 dieser Zeitschrift), sehr schwer zu erreichen sind.

Im Norden von Kuusamo, in etwa 20 Kilometer Entfernung, liegt eine Gebirgsgruppe mit drei ansehnlichen Erhebungen, dem Pyhaevaara, dem Rukavaara und dem Waltavaara; — im Nordosten, allerdings in weiter Ferne, am Tavajärvi der höchste Berg des Kuusamo-Distrikts, der Nuorunen; — im Südosten der Jivaara. — Auf diesen Bergen gewinnen, abgesehen von den großen landschaftlichen Schönheiten, welche sie bieten, Flora und Fauna einen ganz anderen Charakter. — Beim Aufstieg muß man meist den Wasserläufen folgen, an denen sich eine üppige Vegetation entfaltet; — saftige Bergwiesen, mit gesundem Graswuchs erfreuen das Auge. — Der sonst Alles erdrückende Wald lichtet sich schon, nachdem man wenige hundert Fuß gestiegen ist, und bei etwa 1000 Fuß Höhe umgiebt uns eine interessante Alpenvegetation, wie wir sie in den Schweizer Alpen unterhalb der Schneegrenze finden. — Solche Gebirgsgegenden müssen naturgemäß dem Entomologen bessere Ausbeute liefern, als das öde Einerlei der Wald- und Moorstrecken bei Kuusamo, man kann sie aber nur erfolgreich ausbeuten, wenn man in unmittelbarer Nähe wohnt und jede gute Stunde des kurzen nordischen Sommers zum Sammeln benützen kann. —

Die Schwierigkeit liegt nun darin, worauf Schilde bereits hingewiesen hat, in diesen Gegenden eine leidliche Unterkunft und die nothwendigsten Nahrungsmittel zu erhalten, auch ist man, sobald man die Kuusamoer Straße verläßt, von jedem Verkehr mit der civilisirten Welt abgeschnitten, während doch nach Kuusamo noch wöchentlich einmal die Post von Uleåborg kommt. —

Während ich in Kuusamo war, baute man von dort eine neue Straße nach dem Tavajärvi, die, wenn ich richtig verstanden habe, bis zum Paanajärvi verlängert werden sollte. — Diese Straße wird die schönsten Gebirgspartien des Kuusamoer Distrikts erschließen und es wahrscheinlich ermöglichen, ohne allzugroße Schwierigkeit den Nuorunen zu erreichen, wenigstens das Gepäck bis in unmittelbarer Nähe des Berges fahren zu lassen, während man bis jetzt zur Beförderung des Gepäcks in diesen Gegenden, wie im Innern Afrikas, auf Träger angewiesen war.

Ich bin überzeugt, daß auf höheren Bergen, z. B. dem Nuorunen, dem Jivaara etc., eine ganze Anzahl arktischer Insekten zu finden sein wird, welche bei Kuusamo nicht, oder doch nur vereinzelt vorkommen, wodurch das Sammelresultat sich wesentlich besser stellen würde.

Schilde führt in seiner Arbeit 111 Arten Macro-Lepidopteren von Kuusamo an, wovon aber eine ausfällt, indem seine No. 110 *Eupithecia* sp.? als Varietät zu No. 106 *Eup. Helveticaria* B. gezogen werden muß. — Ich nummerire die neu hinzukommenden Arten also, mit No. 111 beginnend, weiter.

Von Micro-Lepidopteren fand ich 83 Arten bei Kuusamo, von denen viele, hinsichtlich der Varietäten-Bildung, sehr beachtenswerth sind. — Ich bin überzeugt, daß ich kaum die Hälfte der bei Kuusamo heimischen Arten erbeutet habe und glaube sicher, daß ich bei günstigerem Wetter mehr heimgebracht hätte. — Von den 6 Wochen meines Aufenthalts in Kuusamo gingen aber nahezu 3 Wochen in Folge von Regen und Kälte für Sammelzwecke vollständig verloren. — Ueberhaupt war der Sommer 1892 im Norden arm an Insekten, wie ich aus verschiedenen Mittheilungen meiner nordischen Freunde schließen muß. —

Ich komme nun zur Besprechung meiner Ausbeute.

No. 111. **Pieris Daplidice L. var. Bellidice O.**

flog einzeln, den ganzen Juli hindurch auf den Wiesen bei Kuusamo. — Die wenigen Exemplare, welche ich mitbrachte, stehen der *var. Bellidice* O. näher als der Stammform.

Lycaena Optilete Knoch. var. Cyparissus Hb.

Ich schöpfte die Raupe Ende Juni von Vaccinium. — Dieselbe ist grün, mit rothem Seitenstreif, der Falter erschien am 25. Juli (die Raupe der Stammform soll, nach Wilde, an den Seiten weiße, schwarz gesäumte Längsstreifen haben).

112. Vanessa Antiopa L.

flog Mitte August am Wege nach Uleåborg.

Argynnis Arsilache Esp. var. Lapponica Stgr.

Während meine Oberharzer *Arsilache* hauptsächlich in einer Richtung, nämlich durch mehr oder weniger starke Verdunkelung des Mittelfeldes der Oberflügel variiren, tritt bei der nordfinnischen *Lapponica* mehrfach eine starke Schwärzung der ganzen Flügelfläche auf. — Ich fing ein weibliches Exemplar, welches bei stark verdunkelter Oberseite aller Flügel, die Unterseite der Hinterflügel ganz hell, grünlich gelb, mit wenig Braun marmorirt zeigt; das braune Wurzelfeld fehlt ganz und ist scheinbar durch starke Erweiterung der Silberflecke verdrängt, auch die silbernen Randflecke sind stark nach der Wurzel zu ausgezogen. — Dazu ist die Zeichnungsanlage auf beiden Hinterflügen verschieden und im Ganzen so verwischt, daß von der typischen *Arsilache*-Zeichnung wenig zu sehen ist.

113. Argynnis sp.?

Ich sah eine große *Argynnis (Niobe Aglaja* oder *Adippe?)* Anfang August bei Kuusamo fliegen, konnte aber die Art nicht feststellen.

Erebia Embla Thnb.

Unter den Stücken, welche ich fing, war eine interessante weibliche Aberration, bei der die gelbe Umrandung der schwarzen Augenflecke auf den Hinterflügeln nach der Wurzel zu trichterförmig ausgezogen ist, so daß die Flecke gestielt erscheinen.

Coenonympha Tiphon Rott. var. Isis Thnb.

flog Anfang August ziemlich häufig auf den Mooren, während Schilde, wie er schreibt, nur ein Paar gefangen hat. — Die Männchen oft in tief schwarzgrauer Färbung, die nur an der Flügelbasis die ochergelbe Grundfarbe der Stammform durchscheinen läßt.

114. Carterocephalus Palaemon Pall.

Ein Stück am 15. Juli, welches sich nicht von hiesigen Exemplaren unterscheidet.

Spilosoma Fuliginosa L. var. Borealis Stgr.

Eine Zucht aus dem Ei, welche ich durch Stubenwärme

zu treiben suchte, lieferte nur wenige Falter im November. Die übrigen Raupen verpuppten sich erst im Februar dieses Jahres, obgleich sie den ganzen Winter über im geheizten Zimmer standen. — Der Trieb, im Raupenstande zu überwintern, ist, wie es scheint, bei dieser Art schwer zu brechen.

Psyche Graslinella B.

Die Säcke der, unter No. 28 von Schilde angeführten, *Psyche*-Art fand ich ebenfalls; sie gehören sicher zu *Graslinella*.

Psyche Hirsutella Hb.

Schilde führt sub No. 31 Säcke einer *Psyche* auf, welche er in der Nähe des Jijokki auf Salix caprea antraf; ich fand dieselben auch bei Kuusamo; sie sind mit ziemlicher Sicherheit zu obiger Species zu stellen, welche Tengstroem's Catalog auch für Tavastaland (Distrikt Südfinnlands) aufführt.

115. **Orgyia Antiqua L.**

Ich fand die Raupe im August auf Vaccinium.

116. **Dasychira Fascelina L.**

Eine erwachsene Raupe dieser Art fand ich Ende Juni auf Betula nana. — Der Falter, welcher Ende Juli erschien, unterscheidet sich nicht von hiesigen Stücken.

Bombyx Crataegi L. var. Ariae Hb.

Die *Bombyx*-Art No. 32, deren Raupen Schilde fand, gehörte sicher zu dieser dunklen *Crataegi*-Form; — ich fand die Raupen ebenfalls auf Salix-Arten und erzog auch einige Falter, theils im Spätherbst des vorigen, theils im Frühling dieses Jahres. — Es treten hier für diese Art also genau dieselben Verhältnisse ein, wie auf dem Oberharze (Stett. ent. Ztg. 49 pag. 152), nur daß dort die Raupe auf Vaccinium lebt, weil Weidenbüsche auf den Mooren des Oberharzes verhältnißmäßig selten sind.

117. **Bombyx Quercus L. var. Alpina Frey.**

Ich fand Mitte August erwachsene Raupen auf Vaccinium und Calluna, welche im Frühling dieses Jahres die Gebirgsform *Alpina* Frey lieferten, die auch auf dem Oberharze die Stammform vertritt (Stett. ent. Ztg. 49 pag. 153).

Drepana Lacertinaria L. ab. Scincula Hb.

Anfang Juli fing ich mehrere Exemplare, die sich, neben der Größe, deren Schilde erwähnt, noch durch sehr dunkle,

fast schwärzliche Färbung auszeichnen, also zur ab. *Scincula* zu rechnen sind.

118. Harpyia Vinula L.? var. Phantoma Dalm.

Ich fand Anfang August kleine *Vinula*-Raupen auf glattblättrigen Weiden, die leider auf der Reise zu Grunde gingen. Sehr wahrscheinlich hätten diese die *Var. Phantoma* geliefert, oder doch eine intermediäre Form.

119. Notodonta Ziczac L.

Einige Raupen dieser Art fand ich Mitte August auf glattblättrigen Weiden.

120. Acronycta Menyanthidis View.

Wenige Exemplare Anfang Juli am Köder, die sich durch eintönig graue Färbung und verwischte Zeichnung der Form vom Oberharze nähern, hinter welcher sie aber, hinsichtlich der Größe, zurückbleiben.

Acronycta Auricoma S.-V. n. var. Pyhaevaarae Hoffm.
(Pyhaevaara — Berg bei Kuusamo.)

Ich fing diese, bei Kuusamo constante Form gleich bei meiner Ankunft Ende Juni am Köder; sie steht in der Färbung im Verhältniß zu *Auricoma* etwa wie die Varietät *Montivaga* zu *Euphorbiae*, ist dabei aber viel kleiner als die Stammform. 27—30 mm Flügelspannung, gegen 30—35 mm meiner deutschen *Auricoma*. — Während letztere alle ein bräunliches Grau als Grundfarbe zeigen, was Heinemann noch besonders als Unterscheidungsmerkmal von *Menyanthidis* angiebt, hat die *var. Pyhaevaarae* eine entschieden aschgraue Grundfarbe der Oberflügel, sowie auch der Behaarung des Thorax. — Die schwarzen Quer- und Längsstreifen der Oberflügel, welche bei der typischen *Auricoma* immer scharf und deutlich erscheinen, sind bei der *var. Pyhaevaarae* verwischt und wolkig erweitert, bedecken bei einigen Stücken sogar fast die ganze Grundfarbe, so daß solche dann tief schwarzgrau erscheinen und der dunklen *Menyanthidis*-Varietät *Salicis* Curt. sehr ähnlich sehen.

Agrotis Speciosa Hb. var. Arctica Zett.

Unter der großen Anzahl *Arctica*-Aberrationen, welche ich am Köder erbeutete, sind zwei besonders beachtenswerth. Bekanntlich variirt die Art besonders durch helle oder dunkle Färbung, die sich aber immer ziemlich gleichmäßig über den ganzen Oberflügel verbreitet. Nun fing ich einige Exemplare,

bei denen Wurzel und Saumfeld sehr dunkel angelegt sind, das Mittelfeld aber ganz hell bleibt. Bei der anderen Form sind die Oberflügel tief schwarzgrau, mit bräunlicher Mischung. Von diesem dunklen Grunde heben sich scharf die gezackten weißen Querstreifen ab. Die Ringmakel ist ganz weiß ausgefüllt, die Nierenmakel breit weiß umzogen und beide sind durch einen weißen Längsstrich verbunden, so daß sie eine Pyramide bilden. Von beiden Formen fand ich unter Hunderten nur wenige Stücke. — Schilde ergeht sich über die etwaige Zusammengehörigkeit von *Speciosa-Arctica* und *Sincera-Rhaetica*, an die ich, trotz meinen Darwinistischen Ansichten, nicht glaube, schon aus dem Grunde, weil *Sincera* auf dem Oberharze Ende Juni, Anfang Juli fliegt, während *Speciosa* erst Mitte Juli erscheint und beide Arten dort dieselben Flugplätze haben.

121. Agrotis Obelisca S. V. var.

Am 27. Juli fing ich am Köder eine sonderbare *Obelisca*-Form, leider nur in einem weiblichen Exemplar. Die Oberflügel einfarbig rothbraun (die Querlinien nur schwach sichtbar), hinter der Wellenlinie schwarzbraun. Die Aufhellung des Vorderrandes, wie bei typischen *Obelisca*, fehlt; die schwarze Pyramide, welche Ring- und Nierenmakel verbindet, ist nur schwach sichtbar; beide Makel heben sich nur wenig von der Grundfarbe ab; dagegen sind der schwarze Strich aus der Wurzel und die Zapfenmakel sehr deutlich. Die matte Zeichnung, ohne den hellen Vorderrand, erinnert an die *var. Ruris* Hb., aber in der dunklen Färbung kommt das Stück der typischen *Obelisca* näher. — Wie mir Herr E. Reuter in Helsingfors schreibt, wurde *Obelisca* bisher noch nicht in Finnland gefangen; bei Petersburg soll sie aber vorkommen (Tengstroem's Catalog). — Sollte diese nordfinnische Form sich als constant erweisen, so müßte sie besonders benannt werden, denn sie läßt sich mit den bekannten *Obelisca*-Formen nicht vereinigen.

Mamestra Pisi L. n. var. Rukavaarae Hoffm.

(Rukavaara — Berg bei Kuusamo.)

Die kleine stark abweichende Form vom *Mam. Pisi*, welche ich Anfang Juli am Köder fing, scheint in Nordfinnland constant zu sein, wenigstens erhielt ich aus einer Raupe, welche ich aus Südfinnland mitbrachte, einen von der gewöhnlichen Form nicht abweichenden, nur etwas dunkleren Falter. — *Var. Rukavaarae* hat nur 25—33 mm Flügelspannung,

gegen 35—40 mm meiner Sammlungsexemplare von *Mam. Pisi.* — Die dunkel rothbraune Grundfarbe wird durch eine schwärzliche und veilgraue Beimischung fast vollständig verdrängt. Alle Zeichnungen undeutlich und verwaschen, selbst die sonst so scharf hervortretende gelblich weiße Wellenlinie verschwindet meist, bis auf den, aus dem dunklen Grunde unvermittelt hervortretenden Fleck am Innenwinkel in Zelle 1 b. Die Hinterflügel weißgrau, vor dem Saume dunkelgrau. Die Fransen ohne röthliche Beimischung.

Mamestra Dentina S. V. und ab. Latenai Pier.

Von dieser Art fing ich auch die ab. *Latenai* in einigen typischen Stücken.

122. **Hadena Adusta Esp. ? var. Septentrionalis Stgr. i. l.**

Ich glaube, daß die Kuusamoer Form mit der Varietät *Septentrionalis,* welche Staudinger anbietet, zusammenfällt; sie steht der Form *Baltica* Hering nahe, ist nur viel kleiner, und die Zeichnung noch undeutlicher. Meine Stücke haben 33—35 mm Spannweite, gegen 40—43 mm meiner hiesigen Exemplare der typischen *Adusta.*

Anarta Cordigera Thnb. ? var. Aethiops Stgr. i. l.

Ebenso gehören die Nordfinnischen *Cordigera,* welche sich durch tiefschwarze Färbung auszeichnen, jedenfalls zur *var. Aethiops* Strg. i. l., die ich auch von den Shetland-Inseln erhielt. Die Art flog Anfang Juli ziemlich häufig bei Kuusamo. Von Mitte Juli an sah ich sie nicht mehr, fing dann aber am 10. August noch ein ganz frisches Stück, so daß die Möglichkeit einer doppelten Generation vorliegt, wenn man nicht eine sehr ungleiche Entwicklung annehmen will.

123. **Lythria Purpuraria L. und ab Rotaria F.**

flog Anfang Juli an trockenen, grasreichen Abhängen. Die Aberration *Rotaria* einzeln unter der Stammform.

Cidaria Truncata Hufn.

Schilde führt bei dieser Art, welche einzeln Anfang August bei Kuusamo fliegt, *Immanata* Hw. als Synonym an, wohl mit Unrecht, denn *Immanata* ist von *Truncata* durch gute Merkmale getrennt, welche bei den Nordschottischen und Irischen Formen beider Arten noch viel schärfer ausgesprochen sind, als bei den unsrigen.

124. Cidaria Dilutata S. V.

Ich schöpfte Anfang Juli einige Raupen von Betula nana, welche Anfang September die Falter lieferten, die der scharfgezeichneten Form des Oberharzes sehr ähnlich sind. — Also auch hier im hohen Norden erscheinen die Spätherbst- und Winterarten, gerade wie im Gebirgsklima, gut einen Monat früher als bei uns im Flachlande (siehe meine darauf bezüglichen Bemerkungen Stett. ent. Ztg. 49 pag. 197).

Cidaria Caesiata S. V. und ab. Annosata Zett. und ab. Glaciata Germ.

Ich erzog die Art ebenfalls von Betula nana. Die kleine nordfinnische Form weicht in ihrer eintönig grauen Färbung und matten Zeichnung bedeutend von deutschen und Schweizer Exemplaren, welche stark mit gelb gemischt sind, ab; kommt dagegen Isländischen Stücken meiner Sammlung sehr nahe.

Cidaria Lugubrata Stgr.

Ich fing nur ein einziges Exemplar, welches wesentlich von unsrer Form abweicht. Das Thier ist, bis auf die über Ober- und Unterflügel ziehende weiße Binde, fast ganz schwarz. Namentlich ist auch das Wurzelfeld der Unterflügel tief schwarz, welches bei deutschen Exemplaren immer nur einen schwärzlichen Schein hat. Wenn nicht die Unterseite der Flügel genau die Zeichnungsanlage der *Lugubrata* hätte, so würde ich diese finnische Form für eine neue Art halten, so sehr ist sie im Totaleindruck verschieden. Schilde fing die Art auch, erwähnt aber nichts von ihrer Abweichung; vielleicht ist das Stück, welches ich fing, demnach nur eine einzelne Aberration.

125. Eupithecia Togata Hb.

Ich fing Mitte Juli ein Exemplar dieser Art, welches, mit deutschen und englischen Stücken verglichen, sich durch eintönig graue (nicht mit gelbbraun gemischte) Färbung und weniger scharfe Zeichnung auszeichnet. Namentlich fehlt ganz die fleckenartige Erweiterung der Querbinden am Vorderrande der Vorderflügel.

Eupithecia Satyrata Hb.

Ich fing verschiedene typische *Satyrata* bei Kuusamo, aber auch Uebergänge zur *var. Callunaria* Dbld. — Das ? bei Schilde's No. 107 hat wegzufallen.

Eupithecia Helveticaria B. var. Arceuthata Frr.

Die *Eupithecien*-Form, welche Schilde unter No. 110 bespricht, und die auch ich in Anzahl erbeutete, gehört sicher zu *Arceuthata* (Bohatsch Mittheilungen über *Eupithecien* pag. 16); sie variirt sowohl in Zeichnung als in Größe (14—18 mm Flügelspannung). Geflogene Stücke sind von *Satyrata* kaum zu unterscheiden.

126. Asopia Lienigialis Z.

Mitte Juli ziemlich häufig in dem Vorrathshause eines Bauerhofes. — Die Exemplare von Livländischen Stücken nicht verschieden.

127. Scoparia Centuriella Schiff.

Am 21. Juli 1 ♀, sehr dunkel in Färbung, fast ganz ohne braune Beimischung.

128. Scoparia ? Ambigualis Tr.

Ende Juli ein verflogenes Stück, welches wahrscheinlich zu dieser Art gehört.

129. Scoparia Murana Curt. n. var. Tuoniana Hoffm.

Am 10. August fing ich an Felsen einige Exemplare, welche wahrscheinlich einer zweiten Generation der *var. Tuoniana* Hoffm. angehören, die ich am Schlusse dieser Arbeit unter meiner Ausbeute von Hangö beschreibe. — Sie kommen den Hangö-Stücken in Größe gleich, sind aber in der Färbung der Oberflügel etwas matter. Der Grund bleibt weiß, aber die Beschuppung ist mehr grauschwarz, nicht rein schwarz. Sonderbarerweise habe ich die erste Generation bei Kuusamo nicht beobachtet, obgleich ich täglich die Felsen absuchte, an denen ich im August die Art fand.

130. Hercyna Schrankiana Hochenw.

Anfang Juli an trockenen Stellen ziemlich häufig. Von Mitte Juli an nicht mehr beobachtet. Dann fing ich am 4. August wieder ein ganz frisches Stück, so daß auch diese Art, wie *Anarta Cordigera,* vielleicht zwei Generationen bildet. Die Kuusamoer Stücke sind sehr dunkel, schwarzbraun, während die Querbinden und Makel der Vorderflügel, hell aschgrau, scharf hervortreten. — Herr Dr. Hofmann schreibt mir, daß er auch solche scharf gezeichnete Stücke aus den Alpen besitze.

131. **Botys Octomaculata F.? var. Trigutta Esp.**

Ich sah Ende Juli ein Stück fliegen, kann aber nicht sagen, ob dasselbe zur *var. Trigutta* gehörte, welche der Tengstroem'sche Catalog, als in fast allen Theilen Finnlands vorkommend, aufführt.

132. **Botys Porphyralis Schiff.**

Mitte Juli einige, nicht abweichende Exemplare an trockenen, grasreichen Stellen.

133. **Botys Decrepitalis H.S.**

flog Mitte bis Ende Juli einzeln auf den Mooren. Die Exemplare von norwegischen Stücken nicht abweichend.

134. **Crambus Alienellus Zk.**

Ein typisches Stück Ende Juli auf einem Moore.

135. **Crambus Pratellus L.**

flog Ende Juli auf den Wiesen in kleinen, sonst typischen Exemplaren.

136. **Crambus Dumetellus Hb.**

flog Ende Juli und Anfang August an grasreichen Stellen. Die Exemplare unterscheiden sich von deutschen Stücken nur durch hellere Färbung.

137. **Crambus Maculalis Zett.**

Ich fing Mitte Juli nur ein bereits verflogenes Stück auf einem Moore.

138. **Crambus Margaritellus Hb.**

flog Anfang August ziemlich häufig auf den Mooren in kleinen, dunklen Exemplaren.

139. **Crambus Perlellus Sc.**

Ende Juli an trockenen, grasigen Stellen. — Die Vorderflügel nicht rein weiß, sondern lehmgelb übergossen, einzelne Exemplare mit Andeutungen der bleigrauen Längslinien der Form *Warringtonellus* Stt., die mir jedoch in typischen Stücken nicht vorkam.

140. **Pempelia Fusca Hw.**

Einige typische Exemplare Anfang August. Die Art kommt auch an den Köder.

141. Teras Hastiana L.

Ich fand die Raupen häufig Anfang August auf glattblättrigen Weiden. Leider ging mir der Kasten, worin sich auch *Teras Maccana* und diverse andere Raupen befanden, auf der Rückreise verloren, so daß ich, hinsichtlich der Varietätenbildung dieser interessanten Art nichts mittheilen kann.

142. Teras Maccana Tr.

Die Raupe häufig Anfang August auf beiden Vaccinium-Arten.

143. Teras Fimbriana Thnb.

Ich erzog ein Stück dieser veränderlichen Art, welches zu den Varietäten mit grauer Grundfarbe gehört.

144. Tortrix Musculana Hb.

Im Juli einzeln in kleinen, fast einfarbig grauen Exemplaren.

145. Tortrix Ministrana L.

Von Mitte Juli an ziemlich häufig. — Die Stücke von hiesigen Exemplaren nicht abweichend.

146. Tortrix Forsterana F.

Mitte Juli einige kleine, matt gezeichnete Exemplare, mit wenig deutlicher Gitterung der Oberflügel.

147. Tortrix Viburniana F.

Ende Juli einzeln auf den Mooren in großen, oft sehr dunklen, braun übergossenen Exemplaren, wie sie, nach Reuter, in Finnland häufiger vorkommen sollen.

148. Tortrix Rusticana Tr.

Anfang Juli häufig. — Die Exemplare weichen nicht von hiesigen ab.

149. Tortrix Rubicundana H.S.

Ein Exemplar Ende Juli. — Größer und wesentlich heller, als Stücke aus dem schlesischen Gebirge. Grundfarbe graugelb, die purpur oder kirschrothe Bedeckung derselben fehlt gänzlich. — Herr Dr. Hofmann hält das Stück aber auch für *Rubicundana.*

150. Sciaphila Osseana Sc.

War Ende Juli an trockenen, grasreichen Stellen häufig. Die Exemplare fast alle eintönig beinfarben, ohne braune Flecke und Längswische, welche Norddeutsche Exemplare

meistens zeigen. Nur bei wenigen Stücken findet sich eine Andeutung davon.

151. **Retina Resinella L.**

Im Juli ein typisches Stück.

152. **Penthina Turfosana H.S.**

Ende Juli, ziemlich häufig in kleinen, oft sehr dunklen Exemplaren, bei denen die bleifarbenen Binden kaum angedeutet sind. — Solche Stücke kommen der *Hercyniana* Tr. (oberflächlich betrachtet) sehr nahe, sind dann aber leicht durch den hellen Discoidalfleck von dieser zu unterscheiden.

153. **Penthina Arbutella L.**

Nur ein kleines, sonst typisches Stück am 1. August auf trockenen Sandboden, an Vaccinium vit. id. gefangen.

154. **Penthina Metallicana Hb. und var. Irriguana HS.**

Häufig Ende Juli. — Meist in fast zeichnungslosen, dunkel braungrünen Stücken. — In 600—1000 Fuß Gebirgshöhe fing ich kleine Exemplare, welche zu *Irriguana* gehören.

155. **Penthina Palustrana Z.**

Ende Juli, in kleinen, nur durch etwas dunklere (weniger rothbraune) Färbung abweichenden Exemplaren.

156. **Penthina Schulziana F. n. var. Jivaarana Hoffm.**
(Jivaara — Berg bei Kuusamo.)

Die nordfinnische *Schulziana*-Form, welche im Juli ziemlich häufig war, und die ich *var. Jivaarana* benenne, weicht so bedeutend von der typischen Form ab, und ist in ihrer Abweichung so constant, daß sie nothwendig unter eigenem Namen abgesondert werden muß. Die Männchen haben 20—22 mm, die Weibchen 18—20 mm (ein sehr kleines Stück nur mm) Spannweite, während meine Oberharzer und Alpenstücke ♂ 22—24, ♀ 20—22 mm messen, Livländische Exemplare aber den Finnen im Ausmaß gleich sind. — Der wesentliche Unterschied liegt in der ganz abweichenden Färbung der Oberflügel, welche nach der Heinemann'schen Diagnose, die durch meine Sammlungs-Exemplare bestätigt wird, „rostroth, mit vielen unregelmäßigen und zerrissenen weißen, silberglänzenden Doppellinien" ist, während meine finnischen Exemplare ein grünliches Olivenbraun (etwa wie *Lacunana* S.V.) als Grundfarbe der Oberflügel haben, worauf sich die silberglänzenden Querlinien nur sehr matt abheben. Kopf und Thorax sind ebenso gefärbt. Die Unterflügel ein-

farbig dunkelgrau, nicht wie bei unsrer Gebirgsform gelblich grau. Livländische Stücke stehen unsrer deutschen Form immer noch am nächsten, obgleich die rostrothe Grundfarbe mehr in ein Rostbraun übergegangen ist. — Nach Wocke stimmen norwegische Exemplare (Bossekop) mit solchen aus dem Riesengebirge oder aus den Alpen in lebhafter rostbrauner oder braunrother Färbung überein, die nordfinnische Varietät scheint also ziemlich isolirt dazustehen.

157. Penthina Olivana Tr.

Flog Ende Juli einzeln. — Die Exemplare sind, mit der typischen Form verglichen, kleiner im Ausmaß und dunkler in der Grundfarbe der Oberflügel. Die Silberlinien der Querbinden so stark erweitert, daß sie die bleichgelbe Grundfarbe derselben fast ganz verdrängen. Aehnliche Stücke habe ich auch auf norddeutschen Mooren gefangen.

158. Penthina Rivulana Sc.

Wenige, nicht wesentlich abweichende Stücke Ende Juli.

159. Penthina Lacunana S.V.

Ende Juli in kleinen, sonst typischen Exemplaren.

160. Penthina Bipunctana F.

Ende Juli, ziemlich häufig.

161. Penthina Hercyniana Tr.

Ende Juli, einzeln.

162. Aphelia Lanceolana Hb.

Anfang August, ziemlich häufig und ebenso stark variirend als bei uns.

163. Grapholitha Rhododendrana H.S.

Ich fing die Art Anfang August auf dem Rukavaara, einem Berge im Norden Kuusamo's, in ca. 800 Fuß Höhe, hielt sie aber für etwas abweichende *Tetraquetrana* und nahm leider nur ein Stück mit. Meine Sammlungs-Exemplare von *Rhododendrana* sind wesentlich dunkler. Herr Dr. Hofmann schreibt mir aber, mit Bezug auf das finnische Stück: „stimmt mit einem Exemplar aus H.S. Sammlung in der Zeichnung ganz überein", wonach die Identität wohl außer Zweifel ist.

164. Grapholitha Tedella Cl.

Häufig an Tannen, den ganzen Juli hindurch.

165. Grapholitha Tetraquetrana Hw.

Häufig im Juli an Erlen. — Dunkler als deutsche Stücke.

166. Steganoptycha Nanana Tr. n. var. Waltavaarana Hoffm.
(Waltavaara — Berg bei Kuusamo).

Diese stark abweichende *Nanana*-Form flog Ende Juli und Anfang August häufig an Tannen; ich erkannte unsre *Nanana* nicht darin, hielt sie vielmehr für eine neue Art.

Die Heinemann'sche, jedenfalls nach deutschen Exemplaren gegebene, Diagnose für *Nanana* lautet:

„Vorderflügel dunkelbraun, röthlich schimmernd, mit zwei breiten undeutlichen, aus je zwei hellgrauen Doppellinien zusammengesetzten Querbinden."

Die Diagnose für *var. Waltavaarana* muß lauten: „Vorderflügel dunkel bräunlich grau, ohne röthlichen Schimmer, mit zwei breiten deutlichen, aus je zwei weißgrauen, glänzenden Doppellinien zusammengesetzten Querbinden."

Diese in Nordfinnland constante Form erhält durch die dunklere, mehr graue Grundfarbe und viel schärfere Zeichnung ein ganz anderes Aussehen und ist leicht von der Stammart zu unterscheiden. — Herr Christoph schrieb mir, daß er bei Gatschina gleiche Stücke gefangen habe.

167. Steganoptycha Gimmerthaliana Z.

Einzeln Anfang August. — Meine Livländer Sammlungsexemplare sollen im Juni gefangen sein!

168. Phoxopteryx Obtusana Hw.

Ein Stück im Juli gefangen. — Ich habe die Art offenbar nicht beachtet, sie vielmehr für kleine *Myrtillana* gehalten, mit welcher das eine Stück, welches sich unter meinen mitgebrachten *Myrtillana* befand, in der schwarzbraunen Grundfarbe vollständig übereinstimmt. — Meine *Obtusana* aus Schlesien zeigen ein helles Rothbraun als Grundfarbe, und so beschreibt sie auch Heinemann.

169. Phoxopteryx Unguicella L.

Anfang Juli häufig. — Die Exemplare sind größer und schärfer gezeichnet als die aus Südfinnland.

170. Phoxopteryx Myrtillana Tr.

Den ganzen Juli hindurch häufig.

171. Choreutis Myllerana F.

Ein kleines, sonst nicht abweichendes Exemplar am 29. Juli gefangen.

172. Solenobia Pineti Z.

Ich fing wenige männliche Exemplare Anfang Juli an

einem Lattenzaun. Dieselben sind, im Vergleich zu deutschen Stücken, kleiner und reiner grau von Grundfarbe; die lichten Punkte wenig hervortretend, bei einem Stücke nur im Apicaltheile der Vorderflügel schwach sichtbar.

Ich hielt diese Form für Tengstroem's *Clathrella* (*Cembrella* L. ?), die aber, wie mir Herr Enzio Reuter schreibt, mit *Pineti* zusammenfällt, was Tengstroem „Anmaerkninger och Tilläg til Finlands Småfjäril-Fauna 1859 pag. 175" auch als ziemlich sicher bezeichnet haben soll.

173. Tinea Granella L.

Ein Exemplar Anfang August.

174. Lampronia Luzella Hb.

Ende Juli einige sehr kleine Exemplare auf nassen Mooren. Flügelspannung 8—9 mm gegen 11—12 mm meiner deutschen Exemplare; sonst nicht abweichend.

175. Lampronia Praelatella Schiff.

Ende Juli wenige, nicht abweichende Exemplare.

176. Incurvaria Vetulella Zett. ab. Circulella Zett.

Zwei typische männliche Exemplare dieser eigenthümlichen *Vetulella*-Form fing ich Mitte Juli auf einem Moore.

177. Incurvaria Oehlmanniella Tr.

Einige kleine Exemplare Ende Juli, bei denen der gelbe Vorderrandsfleck ganz fehlt. Dieser fehlt aber auch bei einigen meiner deutschen Exemplare; andere haben wiederum zwei Vorderrandsflecke, so daß man sich auf dieses Merkmal schlecht verlassen kann.

178. Nemophora Pilulella Hb.

Mitte Juli einzeln.

179. Adela Degeerella L. var. Amurensis Stgr.

Von Mitte Juli an flog bei Kuusamo eine sehr große, dunkle *Degeerella*-Form, welche der *var. Amurensis* näher steht als der Stammform, obgleich die goldgelbe Querbinde der Oberflügel nicht, wie bei dieser, gebrochen ist, sondern fast lothrecht, in gleicher Breite vom Vorder- zum Innenrande verläuft. — Die Männchen haben 22—23 mm, die Weibchen ca. 20 mm Flügelspannung.

180. Argyresthia Helvetica Hein.

Ich fing am 1. August ein Stück dieser Art, welches mit zwei wahrscheinlich von Heinemann stammenden Exem-

plaren (mit dem Fundorte Bernina bezeichneten) aus der früher Glitz'schen Sammlung ziemlich genau übereinstimmt. *Helvetica* scheint ebenso wie *Abdominalis* Zell., hinsichtlich der Stärke der Goldfarben-Zeichnung, sehr zu variiren. Bei dem einen Stück vom Bernina wird die weiße Grundfarbe der Oberflügel fast vollständig durch die goldbraunen Flecke verdrängt, das zweite Stück stimmt ziemlich genau mit Heinemann's Beschreibung Tineen pag. 652. — Bei meinem finnischen Exemplar kommt die weiße Grundfarbe noch mehr zur Geltung und die goldbraunen Flecke erscheinen in geringerer Ausdehnung. Die Hauptmerkmale stimmen aber auch für dieses Stück im Vergleich zu *Abdominalis*. Die Vorderflügel sind gestreckter, länger zugespitzt und die Goldfarbe ist dunkler (mehr goldbraun), außerdem fehlt allen *Helvetica* der schwarze Schuppenstrich an der Flügelspitze.

Das mir gütigst von Herrn E. Reuter eingesandte Original-Exemplar der *Inauratella* Tengstroem, aus Nylanders Sammlung, ebenfalls von Kuusamo stammend, möchte ich für eine auffallende Aberration von *Abdominalis* halten. Es hat alle charakteristischen Merkmale dieser Art: die im Verhältniß kürzeren und breiteren, an der Spitze mehr abgerundeten Flügel, den schwarzen Schuppenstrich vor der Flügelspitze und die hellere Goldfarbe der Flecken, die sich bei diesem Stücke zu einer breiten Mittelbinde vereinigen. — Tengstroem schreibt daher: „Signaturae aureae maximam partem alarum anticarum occupant fasciam, quasi latam in medio formantes". Auch fast alle übrigen Unterscheidungsmerkmale, welche Tengstroem anführt, basiren auf Abweichungen der Flügelzeichnung; solche können aber bei einer in dieser Hinsicht so stark variirenden Art wie *Abdominalis* nicht maßgebend sein.

181. **Argyresthia Pygmaeella Hb.**

Ende Juli und Anfang August an Salix caprea.

182. **Argyresthia Certella Z. ? var.**

Anfang August ein etwas verflogenes Exemplar, bei dem der Messingglanz der Oberflügel auf ein Minimum reduzirt ist, so daß dieselben gelblich grau erscheinen. — Sollten auch frische finnische Exemplare diese Eigenthümlichkeit zeigen, so müßte diese Form als Varietät von *Certella* getrennt werden.

183. **Plutella Cruciferarum Z.**

Flog während der ganzen Zeit meines Aufenthalts in Kuusamo, Ende Juni bis Mitte August.

184. Gelechia Turbidella Nolck.

Ein ganz reines Männchen am 21. Juli, welches Herr Dr. Rebel, dem ich es zur Bestimmung einschickte, unbedenklich zu dieser Art zieht. — Meine beiden Sammlungsstücke, aus der Glitz'schen Sammlung, wahrscheinlich von Nolcken stammend, sind viel heller in Färbung, auch scheint mir das Endglied der Palpen bei letzteren länger zu sein.

185. Gelechia Velocella Dup.

Flog Anfang Juli. — Die weißen Gegenflecke am Vorderrande und Innenwinkel der Vorderflügel sind bei einigen Stücken kaum sichtbar.

186. Gelechia Infernalis H.S.

Ende Juli einige kleine, sehr dunkle Stücke, mit weißer Ausfüllung zwischen den Rippen vor dem Saume der Vorderflügel.

187. Gelechia Ilmatariella n. sp. Hoffm.

(Ilmatar — Name aus dem finnischen Volksepos, der Kalewala.)

Ich fing ein vollständig reines Stück, ♂, dieser jedenfalls neuen Art am 21. Juli auf einer sumpfigen Wiese am Flußufer. — Die Art gehört nach Heinemann in die Abtheilung B. der *Gelechien* (das Mittelglied der Palpen mit fester und dichter Beschuppung) und ist bei *Galbanella* Z. einzureihen.

Flügelspannung 16 mm. — Vorderflügel, im Vergleich zu *Galbanella*, lang und schmal, mit viel schrägerem Außenrande. Die Hinterflügel unter der Spitze nicht so stark ausgebuchtet, als bei dieser. — Kopf, Thorax und Oberflügel glänzend eisengrau (frisch gefangen mit bläulichem Schimmer), Hinterleib und Unterflügel etwas heller in Färbung. Fühler schwarzgrau, undeutlich gelblich geringelt. Das erste Glied durch Beschuppung verdickt. Palpen gelblich, außen grau. Das Endglied kürzer als das Mittelglied, an der Wurzel grau, an der Spitze gelblich. Beine gelblich grau, die Hinterschienen mit langer, gelblicher Behaarung. — Auf den Oberflügeln steht ein schwarzer länglicher Fleck in der Falte und ein mehr rundlicher am Querast; von dem dritten etwas höher, zwischen diesen stehendem Fleck, sind nur wenige schwarze Schüppchen sichtbar (vielleicht tritt er bei anderen Exemplaren deutlicher auf). Ein verloschener, hinterer Querstreif wird nur sichtbar, wenn man das Licht in gewisser Richtung auf den Flügel fallen läßt. Fransen der Oberflügel an der Spitze von der Grundfarbe derselben (eisengrau) nach dem Innenwinkel zu heller werdend. Vor den Fransen, die ganze Flügelspitze bis

zu $^1/_4$ des Vorderrandes umziehend, stehen deutliche schwarze Schuppenhäufchen, am dichtesten am Saume, unterhalb der Spitze. Fransen der Hinterflügel hellgrau, mit leicht gelblichem Anflug. Unterseite aller Flügel glänzend weißgrau.

188. **Gelechia Boreella Dgl.**

Ich fing Anfang August wenige Stücke, die von Oberharzer Exemplaren nicht abweichen, an einer grasreichen, sumpfigen Stelle des Maanselkae (Bergzug im Süden von Kuusamo).

189. **Gelechia Continuella Z.**

Ende Juli einzeln, in sehr dunklen Exemplaren.

190. **Gelechia Longicornis Curt.**

Anfang Juli häufig, in dunklen, scharf gezeichneten Exemplaren.

191. **Gelechia Diffinis Hw.**

Ende Juli, an trockenen, grasigen Abhängen des Seeufers.

192. **Gelechia Luctuella Hb.**

Nur ein Exemplar dieser seltenen Art fing ich am 10. August an der Straße nach Uleåborg, wo dieselbe südlich von Kuusamo in den Wald eintritt.

193. **Brachmia Pruinosella Z.**

Ich fand im Juli die mir genau bekannte lebhafte Raupe auf Vaccinium uliginosum; leider ging die Zucht verloren.

194. **Bryotropha Obscurecinerea Nolck.**

Ein kleines, ganz zeichnungsloses Exemplar am 25. Juli. (Ich habe diese Art auch schon an der Nordseeküste gefangen.)

195. **Pleurota Bicostella Cl.**

Ende Juli in typischen Exemplaren häufig.

196. **Oecophora Flavifrontella Hb.**

Ende Juli in kleinen Exemplaren, wie ich sie auch aus Livland erhalten habe, die kaum zweidrittel der Größe meiner norddeutschen Stücke erreichen.

197. **Oecophora Stipella L.**

Ende Juli einzeln an Tannen.

198. **Oecophora Similella Hb.**

Mit der vorigen zusammen, aber häufiger.

199. **Glyphipterix Haworthana Stph.**

Anfang Juli ziemlich häufig auf den Mooren.

200. **Coleophora Vacciniella H.S.**

Ich fand den Sack Anfang Juli angesponnen und erzog daraus ein Exemplar am 18. Juli; bald darauf flog auch die Art auf den Mooren.

201. **Laverna Idaei Z.**

Ende Juli einzeln an grasigen Abhängen zwischen Epilobium.

202. **Laverna Propinquella Stt.**

Ich fing nur ein typisches Stück am 25. Juli.

203. **Schreckensteinia Festaliella Hb.**

Wenige Exemplare Mitte Juli.

204. **Elachista ? Subnigrella Dgl.**

Ein etwas verflogenes, daher nicht sicher zu bestimmendes Stück am 5. August.

205. **Elachista Obscurella Stt.**

Ein typisches Männchen Ende Juli.

206. **Nepticula ? Betulicola Stt.**

Ich fand im Juli an Birke die Schlangenmine, mit schwarzer Kothlinie in der Mitte, welche ich auch zur selben Jahreszeit auf den Mooren des Oberharzes gefunden habe. Wahrscheinlich gehört sie zu obiger Art. Leider glückte die Zucht weder dort noch hier.

207. **Micropteryx ? sp.**

Im Juli große Blasenminen an Birkenblättern. — Da mehrere *Micropteryx*-Arten an Birken leben und die Minen keine sichere Unterscheidungsmerkmale bieten, so wage ich keine Vermuthung hinsichtlich der Art auszusprechen.

208. **Platyptilia Tesseradactyla L.**

Ende Juli an trockenen Stellen ziemlich häufig.

Soweit über meine Ausbeute von Kuusamo.

Ich bespreche zum Schluß nun noch die wenigen Arten, welche ich an anderen Orten Finnlands während meiner Reise fing, oder zu beobachten Gelegenheit hatte.

Meine Sammelthätigkeit, von dem Aufenthalt des Dampfers abhängig, war meist nur auf wenige Stunden beschränkt. So

sammelte ich auf meiner Hinreise, Mitte Juni zunächst in Hangö, dann am schönen Lojo-See bei Karislojo, wo ich von Herrn Professor Sahlberg und dessen Familie aufs freundlichste aufgenommen wurde. Dann am 22. Juni bei Vasa, einem weiter nördlich gelegenen Küstenplatz, und schließlich auf meiner Rückreise, in der zweiten Hälfte des August, noch einmal bei Hangö.

Groß war die Ausbeute an diesen Plätzen nicht, aber in sofern interessant, als ich gleich am ersten Tage, da ich meinen Fuß auf finnischen Boden setzte, eine jedenfalls neue *Grapholitha* fing, sowie eine interessante Varietät von *Scoparia Murana* Curt., und in Karislojo ein Exemplar von *Nola Confusalis* H.S., welche Art bisher in Finnland nicht gefunden war.

Ich bespreche die Ausbeute von den genannten Orten nach einander, zunächst die von

Hangö.

Parnassius Apollo L.

Ein Stück im August an den Felsen, dicht am Meeresstrande fliegend.

Deilephila Galii Rott.

Ich fand, ebenfalls im August, eine Anzahl Raupen dieser Art in verschiedener Größe auf Galium, dicht am Meeresstrande, welche ich glücklich mit nach Deutschland brachte. Ich habe bis jetzt erst drei Falter davon erzogen, welche sich von deutschen Exemplaren durch wesentlich hellere Färbung unterscheiden.

Scoparia Murana Curt. n. var. Tuoniana Hoffm.

(Tuoni — Name aus dem finnischen Volksepos, der Kalewala.)

Mitte Juni häufig an den Felsen der Küste. — Diese finnische Form ist von allen Stücken, die ich aus deutschen Gebirgen, aus der Schweiz, aus Norwegen und aus Schottland besitze, so verschieden, daß sie einen besonderen Namen verdient. — Sie hat 17—18 mm Flügelspannung, gegen 19—24 mm meiner übrigen Sammlungsexemplare. Während bei letzteren die weißliche, oft in's Gelbliche ziehende Grundfarbe der Vorderflügel durch die graue Bestäubung immer sichtbar bleibt, ist die reinweiße Grundfarbe der *var. Tuoniana* durch schwarze Bestäubung viel stärker, oft fast ganz verdeckt, so daß die beiden lichten Querstreifen und die hellen Flecke im Saumfelde nur schwach hervortreten. Die Hinterflügel sind weißlich grau, am Saume dunkler, während sie sonst immer einen gelblich grauen Ton haben. —

Bei Kuusamo fing ich Anfang August wenige Stücke, welche scheinbar einer zweiten Generation dieser Form angehören.

Crambus Inquinatellus Schiff.

Im August einige kleine Exemplare dieser Art, bei denen die braune Bestäubung des Innenrandes der Vorderflügel und die braunen Schrägstreifen stärker auftreten als bei deutschen Exemplaren.

Tortrix Musculana Hb.

Mitte Juni ein Stück mit deutlicherer Zeichnung als bei Kuusamoer Exemplaren.

Tortrix Rusticana Tr.

Einige typische Stücke Mitte Juni.

Grapholitha Tetraquetrana Hw.

Mitte Juni, typische Form.

Grapholitha Suomiana n. sp. Hoffm.

(Suomi — der finnische Name für Finnland.)

Ich fing am 16. Juni ein Exemplar, ♂, dieser jedenfalls neuen Art auf den Felsen am Hafen von Hangö. Sie hat hinsichtlich der Färbung und Zeichnung eine entfernte Aehnlichkeit mit *Aspidiscana* Hb., welche auch in typischer Form in Finnland vorkommt, von der sie aber in Größe und Flügelschnitt bedeutend abweicht; immerhin kann sie bei dieser Art eingereiht werden.

Flügelspannung 12 mm. — Fühler von der halben Länge des Vorderrandes der Oberflügel kurz und dicht bewimpert. Palpen wenig vorstehend, stark, nach unten abstehend behaart. Das Endglied aus dieser Behaarung kaum hervorragend. Oberflügel schmal, lang gestreckt, der Saum schräg abfallend, wenig geschwungen. Die Hinterflügel ebenfalls schmal, die Spitze weit vorgezogen. Fühler dunkelbraun, an den Wurzelgliedern nach Innen gelblich. Die borstige Behaarung der Palpen an der Wurzel und unten lehmgelb, oben braun. Beine glänzend lehmgelb. Jedes Tarsenglied oben mit einem tiefbraunen Fleck.

Die Grundfarbe der Oberflügel ist ein tiefes Chocoladebraun. Von der Wurzel aus geht eine strahlenförmige rehbraune Aufhellung fast bis zur Mitte der Flügel. Am äußeren Drittel des Vorderrandes stehen drei Paar scharf weiße Häckchen, aus denen drei durch schwarzbraune Linien getheilte glänzende Bleilinien entspringen, von denen die äußere kurz ist und fast vertikal steht, während die beiden anderen schräg

laufen und sich dicht unterhalb der Flügelspitze mit der äußeren treffen.

Am Vorderrande hängen noch drei Paar Häckchen; ein Paar dicht neben der eben beschriebenen Figur, zwei Paar im Wurzelfelde der Flügel, alle nur angedeutet, mit der Richtung nach dem Außenrande der Flügel. Der Spiegel oben offen, an den drei anderen Seiten von breiten, glänzenden Bleilinien eingefaßt, zeigt auf rehfarbenem Grunde zwei starke, schwarze Horizontalstriche. Auf der Mitte des Innenrandes steht ein undeutlich begrenzter mattgrauer Fleck. Fransen weißgrau, an der Spitze ganz, im Uebrigen bis zu zweidrittel ihrer Länge mit braungrauen Schuppen bedeckt, die eine doppelte Theilungslinie bilden.

Hinterflügel braungrau, Fransen weißgrau, an der Wurzel mit braungrauen Schuppen bedeckt, ebenfalls mit doppelter Theilungslinie. Unterseite der Ober- und Unterflügel schwarzgrau. Am Vorderrande der Oberflügel sind die vier äußeren Häckchenpaare deutlich sichtbar.

Hoffentlich gelingt es den finnischen Entomologen diese interessante und schöne Art in größerer Anzahl herbeizuschaffen!

Phoxopteryx Biarcuana Stph.

Mitte Juni ein typisches Stück.

Phoxopteryx Unguicella L.

Mitte Juni in kleinen matt gezeichneten Exemplaren.

Swammerdamia Conspersella Tgstr.

Einige, gegen livländische Stücke kleine Exemplare im August an Felsen.

Gelechia Longicornis Curt.

Mitte Juni, typische Form.

Teleia Proximella Hb.

Einige typische Stücke, Mitte Juni.

Karislojo.

Pararga Hiera F.

Mitte Juni kleine, sehr dunkle Exemplare an Felsen.

Nola Confusalis H.S.

Ein typisches, schon etwas verflogenes Stück, Mitte Juni.

Psyche Unicolor Hufn.

Ich fand die Säcke Mitte Juni an Felsen angesponnen,

dicht über der Wasserfläche des Lojosees. Die Falter erschienen Mitte Juli in typischen Eyemplaren.

Psyche Opacella H.S.

Auch die Säcke dieser Art waren am Lojosee häufig.

Eupithecia Helveticaria B.

Ich fing vier theils etwas verflogene Exemplare, von denen wenigstens zwei sicher zu *Helveticaria* zu stellen sind, während die Kuusamoer Stücke zu *Arceuthata* Frr. gehören.

Amblyptilia Acanthodactyla Hb.

Ein Exemplar, kleiner und wesentlich dunkler als unsre Form, ohne röthliche Beimischung in der Grundfarbe, weshalb ich die Art Anfangs nicht erkannte. Doch schreibt mir Herr Medizinalrath Hofmann, daß er von Stettin ähnliche Stücke besitze. Herr E. Reuter theilt mir mit, daß alle finnischen Stücke so klein und dunkel seien und beweist das durch zwei beigefügte Exemplare.

Vasa.

Harpyia Bicuspis Bkh.

Ich fand am 22. Juni eine Puppe an einer Birke, welche Mitte Juli den Falter lieferte. Das Exemplar ist gegen deutsche Stücke sehr groß, mit schön weißer Grundfarbe der Oberflügel, von der sich die tief blaugraue Binde sowie die Ausfüllung der äußeren Bogenlinie am Vorderrande scharf abhebt.

Eupithecia Conterminata Z.

Wenige, theils schon verflogene Exemplare am 22. Juni, die mit Livländer Stücken ganz übereinstimmen.

Phoxopteryx Unguicella L.

Am selben Tage häufig in kleinen, dunklen, wenig scharf gezeichneten Exemplaren.

Phoxopteryx Myrtillana Tr.

Am selben Tage häufig.

Nemophora Schwarziella Z.

Ein ♂ am 22. Juni, welches sehr der *Pilella* S.V. gleicht, aber wegen der kürzeren Fühler doch wohl zu obiger Art zu stellen ist.

Berichtigung.

In meinem kleinen Aufsatze über *Phthoroblastis Trauniana* Schiff und *Regiana* Z. (Stett. ent. Ztg. 1885 pag. 310) schrieb ich, daß ich bei zwei weiblichen Exemplaren von *Trauniana* die weißen Schuppenbüschel auf dem Hinterleibe beobachtet hätte. — Ich muß mich damals, als ich erst wenige Stücke dieser Art erzogen hatte, in dieser Hinsicht geirrt haben, denn als ich später *Trauniana* in größerer Anzahl erzog, stellte sich heraus, daß die sonderbaren weißen Schuppenbüschel nur dem männlichen Geschlechte eigen sind.

Ich wollte das hiermit nur kurz constatiren, um mein entomologisches Gewissen zu erleichtern.

A. H.

Notizen über Rüsselkäfer

von

J. Faust.

Fortsetzung.*)

53. Wenn Seidlitz behauptet (Fauna baltica 1891 p. 152 Anm. 2), **Peritelus griseus** und **familiaris** zeigten keine Spur einer Umbiegung der Hinterschienen (geschlossener Körbchen), so muß ich ihm Recht geben und meine Behauptung (Deut. ent. Z. 1883 p. 81) dahin richtig stellen, daß beide Arten von mir sogenannte falsche Körbchen (loc. c. p. 82) besitzen, während *P. necessarius* schmale geschlossene, im Sinne Lacordaires, die große Mehrzahl der *Peritelus*-Arten aber offene Körbchen zeigt. Diese Verschiedenheit des Hinterschienentalus bei den Arten einer Gattung bestätigt doch wohl hinlänglich meine ausgesprochene Meinung, daß der Werth dieser Körbchen für die Spaltung der *Adelognathes Cyclophthalmus* auch nur für die europäische Fauna von Seidlitz überschätzt worden ist. Seine sich gegen diese Meinung sträubende Bemerkung, man könne die schwache Andeutung einer Umbiegung, die er selbst bei vielen *Trachyphloeus*-Arten, bei *Cathormiocerus lapidicola* und bei *Peritelus necessarius* selbst beschrieben hat, kaum (!) als Ausnahme gelten lassen, verweist die Entscheidung an das Forum der individuellen Auffassung und bestätigt bedingungsweise meine obige Ansicht.

*) Siehe 1889 p. 227, 1891 p. 100, 1892 p. 44.

54. Zur Gattung **Telephaë** Pasc. (Journ. Lin. Soc. 1870 p. 487) gehören sämmtliche von Motschulsky als *Elattocerus* beschriebenen und im Münchner Catalog als solche aufgeführten Arten.

55. **Cratosomus Dohrni,** von mir Stett. ent. Z. 1890 p. 192 beschrieben, ist ohne Zweifel identisch mit *consularis* Guér. Mag. Zool. Ins. 1844 t. 142.

56. **Balaninus interruptus** Chvr., Ann. Belg. 1878 p. XXXI, ist eine von *interruptus* Kirsch (1875) verschiedene Art, für welche ich den Namen *Chevrolati* vorschlage.

57. Die Gattung **Lychnuchus** Roelofs (1873) hat am Grunde gezähnte Krallen und ist mit *Demimaea* Pasc. (1871) identisch.

58. **Alcides elegans** Guér. (1830) ist eine in der Zeichnung, unabhängig vom Geschlecht veränderliche Art, die Anlaß zur Aufstellung mehrerer Arten gegeben hat. Beim typischen *elegans* stößt der weiße Streif auf Spatium 8 mit dem auf 2 vor der Deckenspitze nicht zusammen, letzter ist dagegen mit der breiten Schrägbinde vereinigt.

Var. **A. alboliturätus** Blanch. (1853) unterscheidet sich von *elegans* nur dadurch, daß der Anteapicalstrich auf Spatium 2 von der Schrägbinde getrennt und die weiße Zeichnung etwas schmäler ist; der von Blanchard noch bemerkte schmälere Thorax sowie die an der Basis weniger eingedrückten Decken finden sich auch beim typischen *elegans*.

Var. **A. atrocretosus** Fairm. (1880) ist ein *elegans*, bei dem die beiden Anteapicalstriche hinten vereinigt sind und dessen Thoraxseitenbinde unterbrochen ist. Fairmaire hat bei Aufstellung dieser Art wohl übersehen, daß Guérin in einer Note bemerkt, der rings weiß umrandete Thorax komme seinem *elegans* nicht zu und sei nur irrthümlich abgebildet. Die Fairmaire'sche Art ist wohl als Stammform anzusehen.

59. **Dereodus acuminatus** Er. wird von Desbrochers in seiner Revision der mit *Hypomeces* verwandten Gattungen — Frelon 1891 p. 48 — wieder mit *Dereodus* vereinigt, ohne Rücksicht darauf, daß ich in den entomologischen Nachrichten 1885 die Nothwendigkeit, für diese Art eine neue Gattung *Anomoederus* in Anspruch zu nehmen, nachgewiesen habe. An derselben Stelle habe ich mich über die Zugehörigkeit des *Hypomeces marginellus* Boh. zu *Dereodus* ausgesprochen. Auf *marginellus* Boh. errichtet nun Desbrochers die ganz überflüssige Gattung *Cataponus,* deren Diagnose dem *sparsus* Boh., den D. richtig als *Dereodus* citirt, vollständig angepaßt ist; noch überflüssiger aber ist die daselbst für die indischen Arten auf-

gestellte Untergattung *Grypnus*, da sie nur auf Sculpturunterschiede des Thorax und der Decken und auf den conischen Rüssel basirt ist. Sicher hat D. den rechten *marginellus* Boh. nicht gekannt, denn letzterer hat z. B. eine selbst hinten nicht erhabene Naht (während in der Gattungsdiagnose von *Cataponus* „elytra apice sutura elevata“ steht) und auch keinen conischen Rüssel, den doch der *marginellus* Desbr. haben muß, denn in der Beschreibung seines *curtulus* heißt es wörtlich: „distinct de *marginellus* par la forme du rostre non conique.“ Der Typus der Gattung *Cataponus* hat also einen „rostre conique“, *Cataponus curtulus* Desbr. rostrum antice vix attenuatum und als Gattungskriterium von *Grypnus* Desbr. wird angegeben rostre atténué en avant!

Ich habe nur noch hinzuzufügen, daß *Cimbus kimbalis* Fairm. identisch mit *Dereodus marginellus* Boh. und *Cimbus phasinellus* Fairm. ebenfalls ein *Dereodus* ist. Die beiden Fairmaire'schen Arten erhielt ich vom Autor und meine *marginellus* habe ich mit der Boheman'schen Type identificiren können.

60. Was mir Desbrochers als **Baridius litigiosus** Desbr. — Frelon 1892 p. 45 — vorgelegt, ist entschieden *Baris melas* Boh. Wo Desbrochers herausgelesen hat, bei *melas* müsse der prothorax pointillé finement et serré (loc. c. p. 44) sein, ist mir unerfindlich, denn Boheman schreibt: „minus crebre profunde vage punctato*)“, H. Brisout in seiner Monographie und ebenso in der französischen Beschreibung ganz richtig: „ponctué profondement, peu serré sur le disque“. Daß der Rüssel entschieden viel kürzer als der Thorax ist, wie Brisout, der die Boheman'sche Type gesehen, trifft auf das Männchen von *melas* vollständig zu. Nicht ganz correct ist wohl Boheman's Ausdruck „lineari-elongatus“, zumal er weiter schreibt: „magnitudo et fere statura Baridii cuprirostris“, den er aber in der Diagnose „oblongus“ nennt, während es doch eher bei *melas* „oblongus“, bei *cuprirostris* aber „lineari-elongatus“ (Brisout schreibt auch so) heißen müßte.

61. **Apion soricinum** Desbr., Frelon 1892 p. 108, ist identisch mit *gemulum* Fst. Deut. ent. Z. 1885 p. 186.

62. **Lixus auriculatus** Sahlb. wird von Desbrochers in Compt. rend. Ann. Belg. 1891 sep. 2 mit *binodulus* Boh. ver-

*) Desbrochers in der Diagnose seines *litigiosus*: „sat profunde minus crebre punctatus.“

einigt, aber wohl unrichtig. Ersterer hat einen dünneren und fast cylindrischen, letzterer einen dicken und conischen Rüssel.

63. **Anchonus lineatus** Kirsch, den ich in Deut. ent. Z. 1892, die *Anchoniden*-Gruppe, nach einem nicht ganz reinen typischen Stück zu *Rhyparonotus* gestellt habe, besitzt dicht aneinanderstoßende Vorderhüften, wie ich solches an 6 mir vom Brüssler Museum vorgelegten Stücken constariren mußte, und gehört somit zur Gattung *Anchonus*.

63. **Cleonus Hollbergi** Fhrs. Geh. 2 p. 10, ist der Beschreibung nach zu urtheilen mit *glaucus* Fabr., der Schönherr unbekannt geblieben war, identisch.

64. **Apoderus miniatus** Pering. Trans. S. afric. phil. soc. 1888 p. 81 ist in *Peringueyi* gegen *miniatus* Fst. (1882) umzubenennen.

65. Die Gattung **Neiphagus** Pasc., Journ. Lin. soc. 1886 p. 333, unterscheidet sich von *Desmidophorus* durch verwachsene Krallen und ist wohl mit *Tetracyphus* von Chevrolat für *Desmidophorus odontomus* — Ann. Belg. 1881 p. 91 — angenommen, identisch; allerdings erwähnt Chevrolat in der Beschreibung die verwachsenen Krallen nicht, während meine mit der Beschreibung übereinstimmenden Stücke von Zanzibar solche Krallen aufweisen. Wenn meine Bestimmung richtig, dann ist aber auch *Neiphagus fasciculatus* Pasc. mit *odontomus* sehr wahrscheinlich identisch. Da die ältere Gattung *Tetracyphus* aber von Chevrolat nicht charakterisirt ist, so sollte der Gattungsname *Neiphagus* Geltung behalten.

66. **Mecysmoderes carinifer** Kirsch von Malacca = *euglyptus* Gyll. ♂ von Java; nach Untersuchung der Typen beider Arten.

67. Die Gattung **Parendymia** Kirsch (ich hatte Gelegenheit die Type zu untersuchen) hat mit *Endymia* wenig, viel mehr dagegen mit *Mechistocerus* Fauv. und *Rhadinomerus* Fst., namentlich den ebensolangen und hinten nicht erhaben umrandeten Rüsselkanal gemeinsam; sie unterscheidet sich von letzterer Gattung nur durch nicht aufsteigenden Schienentalus, etwas schmäleren Abdominalfortsatz und etwas breitere Hinterbrustepisternen.

68. **Baris rugicollis** Kirsch ist nach einem typischen Stück von *nana* Boh. nicht zu trennen.

69. **Sphenophorus cruciger** Mots. Et. ent. 1858 p. 69 von Birma ist kein *Aplotes*, wie Chevrolat in seiner Arbeit über Calandrides Ann. soc. Fr. 1885 p. 100 annimmt. Einige vom Autor des *cruciger* stammende Stücke sind eine Varietät der *Calandra frumenti* Fabr. (*stigmaticollis* Gyll.), bei welcher

die beiden gelbrothen Makeln jeder Flügeldecke durch eine ebenso gefärbte Längsbinde auf den beiden ersten Spatien verbunden sind. Die rothen Makeln auf dem Thorax sind theilweise oder ganz verschwunden.

Einem der vielen Druckfehler in Chevrolats citirter Arbeit ist es wohl zuzuschreiben, daß *stigmaticollis* Gyll. (p. 579 No. 8) unter *Cactophagus* gerathen ist; hier ist offenbar *stigmaticus* Fhrs. Sch. VIII. p. 244 gemeint.

70. In Not. Leyd. Mus. 1891 p. 149 berichtet Ritsema zutreffend, daß Fairmaire als *Cyrtotrachelus dichrous* Weibchen das Männchen einer anderen Art und Gattung angesehen hat. Ich habe dem nur hinzuzufügen, daß dies vermeintliche Weibchen sicher ein *Omotemnus* Mann ist. Von *Cyrtotrachelus dichrous* Fairm. (♂) besitze ich beide Geschlechter aus Cochinchina, die sich von *Buqueti* durch kürzere Körperform, überall ziemlich dicht punktirtes Pygidium, weniger tiefen Spitzenausschnitt der Decken, weniger weit vorragende Suturalspitze sowie durch die tief narbig ausgefressene und mit rothen Borsten besetzte Fläche an den Seiten der 3 letzten Abdominalsegmente unterscheidet. Ich erhielt diese Art früher einmal vom Grafen Mnizech als *rufus* H. Deyrolle.

71. **Trigonops Jekeli** Pasc. (1860) = *biramosa* Mots. (1859). Die Beschreibungen stimmen überein.

72. **Taphrorhynchus assamensis** Fst. Stett. ent. Z. 1891 p. 260 = *Brachyaspistes subfasciatus* Desbr. Journ. Soc. Bengal. 1890 p. 211; da *Brachyaspistes* eine ganz andere Gattung, so ist diese Art *Taphrorhynchus subfasciatus* zu citiren.

72. Nach einigen mir vom Brüssler Museum in Originalexemplaren mitgetheilten und von Desbrochers in den Comptes-rendus Soc. ent. Belg. 1891 beschriebenen Curculioniden aus Bengalen sind folgende Berichtigungen vorzunehmen:

No. 2. **Brachyaspistes bituberosus** Desbr. = **Geotragus himalayanus** Boh.

\- 6. **Tanymecus subaureus** Desbr. = **Esamus rusticus** Gyll.

\- 9. **Menostomus Cardoni** Desbr. = **Eustalida Bomfordi** Fst. Stett. ent. Z. 1891 p. 264.

\- 12. **Myllocerus isabellinus** Desbr. (nicht Boh.) = **Cyphicerus** nov. sp.

\- 13. **Myllocerus viridanus** Desbr. hat mit der Fabricius-schen Art nur die grüne Beschuppung gemeinsam und ist ein **Corigetus** nov. sp. nahe bei **Dejeani** Fst.

\- 16. **Myllocerus bengalensis** Desbr. = **M. molarius** Fst. Stett. ent. Z. 1891 p. 268.

No. 17. **Myllocerus hirsutus** Desbr. ist ein **Cyphicerus**.
- 26. **Lixus clathratus** Desbr. = **Peribleptus scalptus** Boh.!
- 27. **Lixus conicus** Desbr. = **L. brachyrhinus** Boh.
- 31. **Apoderus unicolor** Desbr. ist nicht die Olivier'sche Art sondern **scutellaris** Gyll.
- 40. **Catarhynchus troglodytes** Desbr. ist kein **Cleogonide** wie Desbrochers meint; die auf der Stirne genäherten und selbst bei eingelegtem Rüssel unbedeckten Augen lassen keinen Zweifel, daß die Gattung **Catarhynchus** zu den **Zygopiden** gehört; sie ist identisch mit **Lobotrachelus** Sch.
- 41. Die Gattung **Solobrachis** Desbr. ist von **Colobodes** Sch. nicht verschieden.
- 51. **Megaproctus bilineatus** Desbr. = **Periphemus deletus** Pasc. (1873).

73. Die von Ritsema in Not. Leyd. Mus. für **Cyrtotrachelus dux** Boh. und **Buqueti** Guer. aufgestellte Gattung *Roelofsia* ist unhaltbar. Einmal ist die Zahnspitze der Sutur in ihrer Länge bei verschiedenen Arten sehr verschieden und dann sind die beiden andern Gattungsmerkmale, nämlich die Länge der Vorderbeine und die Sculptur der Analsegmente nur dem männlichen Geschlecht eigen; die Weibchen würden also sowohl der einen wie der anderen Gattung angehören können. Dazu kommt noch, daß die Vorderbeine des *dux* ♂ bei sechs mir vorliegenden Männchen von demselben Fundort alle Uebergänge von kurzen und geraden zu langen und gebogenen Schenkeln und Schienen aufweisen und daß die Mitte der zwei ersten Abdominalsegmente sowie das Analsegment jederseits der Mitte unter kräftiger Lupe eine dichter punktirte, wenn auch nicht beborstete Fläche zeigen.

74. **Cossonus incisus** Pasc. von Celebes ist vom *canaliculatus* Fbr. (Java) nicht verschieden.

75. **Sphenophorus subulirostris** Kolbe gehört zur Gattung *Temnoschoita* Chvrl., die auf Afrika beschränkt zu sein scheint; ich besitze vier Arten.

76. **Sphenophorus eucnemis** Schauf. muß mit *maculatus* Gyll., *nudicollis* Kirsch, *promissus* Pasc., *Beccarii* Pasc., *interruptocostatus* Schauf. u. a. eine neue Gattung *Rhabdocnemis* bilden, die an anderer Stelle beschrieben wird.

77. **Dermatodes paganus, subfasciatus, tuberculatus** Gyll. Sch. sind offenbar irrthümlich in den Catalog Col. **Japan** H. von Schönfeldt p. 109 gerathen. Der Ursprung dieses

Irrthums liegt wahrscheinlich im Münchner Catalog, der diese Arten von Japan citirt, während Gyllenhal sie von Java beschrieben hat.

78. Die Gattung **Phaenomerus** Sch. gehört weder zu den *Zygopiden* (Gerstäcker), noch zu den *Cossonides* (Lacordaire), sondern zu den *Campyloselides* Lac. neben *Epiphylax* Sch., mit der sie das bedeckte Pygidium (nicht unbedeckte wie Pascoe in Ann. Mus. Civ. Gen. 1885 p. 324 behauptet) gemeinsam hat. Lacordaire scheint übrigens als *Sundevalli* eine von der Boheman'schen verschiedene Art vor sich gehabt zu haben, denn der Thorax seiner Art soll einen ungefähr 4 mal, der der Boheman'schen einen nur 2 mal so lang als breiten Thorax haben. Auf einem Druckfehler beruht es, wenn Lacordaire anstatt der mittleren die Hinterschienen außen zweizähnig schildert.

79. Die Gattung **Meroplus** Chvrl. (1883), von der ich den *nigrocinctus* und *flavolineatus* Chvrl., vom Autor selbst bestimmt, besitze, ist identisch mit *Prodioctes* Pasc. (1873).

80. Ebenso ist die auf **Sphenophorus eximius** Guer. errichtete Gattung *Pleurothorax* Chvrl. (1883) identisch mit *Anapygus* Kirsch (1875). Letztere ist mit *Prodioctes* sehr nahe verwandt und von ihr eigentlich nur durch die längeren Hinterschenkel und die beiden Thoraxkiele zu unterscheiden. Zu *Pleurothorax* gehört auch der *Sphenophorus Dehaani* Gyll., den Pascoe in Journ. Lin. Soc. 1873 p. 67 zu *Prodioctes* stellt und treffend bemerkt, daß die Mittelbrustepimeren des *Dehaani* aufsteigende wie bei *Prodioctes* sind; unbegreiflicherweise citirt ihn Pascoe aber in Ann. Mus. Civ. Gen. 1885 p. 302 wieder unter *Sphenophorus* mit nicht aufsteigenden Mittelbrustepimeren, fügt allerdings am Schluß der Seite hinzu, daß es vielleicht angebracht wäre, *Dehaani* und *torridus* von *Sphenophorus* abzutrennen.

81. **Cercidocerus albicollis** Oliv. von Africa hat nicht immer ganz schwarze Decken. Ich besitze Stücke (Gabun, Old Calabar, Aschanti), bei denen hinter der Mitte auf Spatium 4 eine blutrothe Strichmakel, bei andern eine quere Makel auf 1, 2, 3, 4 auftritt und die ich *var. rubromaculatus* nenne. Auf das Auftreten der rothen Färbung bei den *Cercidocerus*-Arten hat Dr. Kraatz in Deut. ent. Z. 1893 p. 319 bei *Chevrolati* und *fabrilis* hingewiesen; mein *funebris* ♀ zeigt hinter dem schwarzen Discusfleck auf Spatium 5 ebenfalls eine röthliche Trübung.

82. **Amorphoidea** Mots. ist eine bisher wenig bekannte

Gattung, die den Habitus von *Phyllotrox* Sch. hat, sich von diesem aber besonders durch freies Pygidium, schmal getrennte Vorderhüften und gezähnte Schenkel unterscheidet. Ihre Stellung findet sie wohl am besten mit den Pascoeschen Gattungen *Telphasia, Niseida* und *Imera* bei den *Laemosacciden*.

Ueber Fang, Zucht, Präpariren und Aufbewahrung von Kleinschmetterlingen

von

Major **Ed. Hering**, Stettin

Die Mehrzahl der für den Anfänger geschriebenen Bücher, welche sich mit den Lepidopteren beschäftigen, bietet in Einleitung oder Anhang mehr oder weniger ausführliche Anleitungen, welche für das Gesammtgebiet der Schmetterlinge das vorliegende Thema behandeln.

Es bedarf aber keiner Auseinandersetzung, daß und warum die Methode in den erwähnten Richtungen bei den Großschmetterlingen grundverschieden ist und sein muß von der für die Kleinfalter anwendbaren, so sehr zwar, daß dieser Umstand der überwiegenden Mehrzahl der Sammler zum Hindernißgrund wird, beide Kategorien von Faltern zu beobachten und zu sammeln, deren Trennung, beiläufig bemerkt, doch an sich nur eine willkürlich systematische, nicht in der Natur derselben begründete ist. Ebenso ist es eine Thatsache, daß jene Bücher fast ausnahmslos für den Sammler von Großschmetterlingen geschrieben sind und der Minutien nur beiläufig oder garnicht Erwähnung thun.

Aber auch über die für die Kleinfalter passende Methode sind mehr oder minder ausführliche, dies Thema im Ganzen oder theilweise behandelnde Arbeiten schon öfters erschienen, einzelne auch in unsrer Zeitung: so viele jedenfalls, daß es fast vermessen erscheinen möchte, wenn ich hier nochmals, in weiterem Umfange, auf den gleichen Gegenstand zurückgreife. Dies um so mehr, als die Erfahrung lehrt, oder doch mich gelehrt haben sollte, daß Jeder am liebsten bei seiner Methode verbleibt, um so lieber und hartnäckiger, wenn selbsterfundene Handgriffe und Hilfsmittel dabei im Spiel sind oder wenn die liebe Gewohnheit davon abhält, auch das als besser

oder zweckmäßiger Erkannte an Stelle des bisher Geübten anzunehmen.

Wenn ich mich trotzdem nun an diese Aufgabe heranwage, so bewegen mich dazu verschiedene Umstände.

Zunächst glaube ich behaupten zu können, daß die Präparate in unserem Spezialfach noch nicht durchweg den Grad von Sauberkeit und Gleichmäßigkeit aufweisen, welcher dieselben auch nur zu einem erfreulichen Anblick für den Liebhaber, geschweige denn zu angemessenen Beobachtungsobjekten für den wissenschaftlichen Arbeiter macht.

Ferner ist mir speziell von Tauschcorrespondenten, namentlich solchen, die noch nicht genügende eigene Erfahrung besaßen, die Anregung geboten worden, über dies Thema Einiges zu veröffentlichen, wonach ich wohl annehmen kann, daß meine Präparate ihnen als besonders gelungene erschienen waren, wie mir dies andrerseits auch von vielen Fachautoritäten, namentlich zu Beginn unsrer Tauschbeziehungen, ausdrücklich bemerkt worden ist.

Bei persönlichem Verkehr mit mehreren dieser Herren habe ich dann bemerken können, daß wir in der Methode der Beobachtung, des Fanges und der Behandlung mehr oder minder verschiedene Wege gingen, um zu den erstrebten Resultaten zu gelangen, und daß fast in jedem solcher Fälle der Eine von dem Andern etwas zu lernen in der Lage war. Es konnte mir dabei meist nicht entgehen, daß meine in langjähriger Ausübung gewonnene Methode, unter Aneignung der noch wesentlich ausgedehnteren Erfahrungen hiesiger und früher hier am Ort lebender Kleinfalterbeobachter durch Einfachheit, Handlichkeit der Mittel, Zeitersparniß und öfters auch durch die Qualität der Resultate als die vorzüglichere angesehen wurde.

Sodann blieb für mich im erwähnten Sinne maßgeblich, daß die Mehrzahl der einschlägigen Publikationen schon älteren Datums ist und sich dann noch mehr mit einem Theil des Themas befaßt, öfters auch zuviel oder ausschließlich Gewicht auf Eigenthümlichkeiten des Selbsterfundenen legt, ohne dabei das sonst Uebliche genügend zu würdigen.

Endlich darf hier wohl bemerkt werden, daß wenn ich auch glaube annehmen zu können in Nachstehendem für einzelne erfahrene Sammler noch einiges Neue oder Anregende zu bieten, ich doch vorwiegend für den Anfänger schreibe und deswegen bitte, die Erörterung bekannter Dinge daher erklären zu wollen.

I. Der Fang und das Einsammeln von Zuchtobjekten.

Ganz besonders für den Kleinfaltersammler gilt die Erfahrung, daß der Fang vorwiegend zum Rekognosziren gegebener Terrains in Bezug auf ihren Inhalt dienen und ihm danach die Möglichkeit bieten soll, die erlangten Erfahrungen zur weitaus ergiebigeren und interessanteren Beobachtung der ersten Stände zu verwerthen. Diese Erfahrung wird von manchen, namentlich jüngeren und mit scharfen Augen begabten Genossen nicht hinlänglich gewürdigt. Ist schon für den Großschmetterlingssammler die Zucht ein unentbehrliches Mittel, um versteckt lebende Falter in reinen Exemplaren und in Menge zu erhalten, so gilt dies in viel höherem Maße noch von den kleinen, oft sehr unscheinbaren und dem Auge kaum wahrnehmbaren Thieren von unserer Kategorie, die überdies zum Theil, wie die Mehrzahl der Depressarien, als Imago so verborgen existiren, daß man viele Arten kaum jemals im Freien angetroffen hat. Bei anderen wieder, wie den schwierigeren Coleophoren, ist die Unterscheidung der Falter ohne Kenntniß der ersten Stände und der zugehörigen Säcke eine äußerst schwierige. Im Ganzen kann noch gesagt werden, daß der Kleinfaltersammler durch die Eigenthümlichkeiten seiner Thiere darauf angewiesen ist, in wesentlich stabilerer Manier, als der Großschmetterlingsjäger oder gar der Käfersammler, seine Terrains auszunutzen, sich an dem einzelnen Tage auf ein erheblich kleineres Revier einzuschränken, oft auch mehr im Liegen oder Sitzen als im Gehen zu suchen und zu fangen.

Es bedarf hier wohl keiner Erklärung, daß und warum z. B. bei Alpenexkursionen vorwiegend der Fang, und nur in zweiter Linie das Einsammeln von Zuchtobjekten geübt werden kann, so bedauerlich dies auch für die gründliche Erforschung dieser Terrains sein mag.

Für kleinere Exkursionen rüste ich mich aus:

1. mit einem Fangnetz,
2. mit Fanggläsern,
3. mit Blechschachteln in den Verhältnissen entsprechender Zahl und Beschaffenheit.

1. Das Fangnetz.

Wir haben zwei Arten von Fangnetzen im Gebrauch:

a. Solche mit kurzem (10—12 cm langem) konischen und inwendig hohlen Handgriff von Messingblech oder Eisen von stärkerem Metall und mit einfachem, festem Reifen. Der

konische Griff kann ohne Zeitverlust auf einen gewöhnlichen Handstock, der keine weitere Vorrichtung hat, aufgesteckt werden oder auch direkt als Handhabe benutzt werden. Der Durchmesser des Reifen von Stahldraht ist so bemessen, daß das Netz unter der Weste oder auf der linken Innenseite des Rocks in einer sogenannten Aktentasche des Futters verwahrt werden kann, also etwa 15—20 cm. Der unten rundgeschnittene Beutel von doppelter Durchmesserlänge ist aus dunklem, am besten schwarzem Zeug gefertigt, in welchem sich kleine Thiere am Angenehmsten für das Auge markiren. Als Stoff nehmen wir die vorzügliche, sehr haltbare aber auch theure Seidengaze von Deyrolle in Paris oder nur gewöhnlichen Tarlatan, welcher vor Ingebrauchnahme, um die unerläßliche Weichheit zu erhalten, durch Besprengen leicht angefeuchtet und heiß gebügelt werden muß, damit er von seinem Stärkegehalt verliert. Während der Jagd entstandene Löcher oder Risse werden mit einem derben Seidenfaden vorläufig abgebunden.

b. Solche mit Schraubenvorrichtung von größerem Durchmesser (28—40 cm), einmal zusammenlegbar und am unteren Charnier durch Schieber und Druckschraube feststellbar, vom Mechaniker aus gutem Stahl gefertigt. Der Stock hat eine entsprechende Zwinge von Hartmessing mit Schraubengewinde, verschlossen durch einen Schraubendorn, welchem eine geölte lederne Druckplatte nicht fehlen darf, die das Einrosten verhindert. Der Dorn enthält für alle Fälle noch eine Querdurchbohrung für einen starken stählernen Stift, den ich lose im Portemonnaie mitnehme. Gute und billige Fangnetze von ähnlicher, noch einfacherer Construktion werden von Herrn Heyne in Leipzig geliefert. — Mit den viertheiligen Deyrolleschen Netzen habe ich mich seither nicht befreunden können. Sie kommen mir zu wenig stabil vor, sind dafür aber schnell zu entfalten und sehr bequem beim Nichtgebrauch unterzubringen. In Frankreich sollen sie vorwiegend in Benutzung sein.

Das zu einem halben Kreisbogen zusammengelegte Netz transportire ich, der Körperform angeschmiegt, unter der Weste. Jedenfalls erscheint es zweckmäßig, diese Art Fangnetz mit möglichst großem Durchmesser fertigen zu lassen, zumal dann, wenn das Auge des Jägers keine normale Schärfe besitzt. Die Wahrscheinlichkeit des Erlangens eines Falters wird durch die Größe bedeutend gesteigert, wenn sich auch die Schwierigkeit seines Abfangens mit dem Glase erhöht.

Das Netz wird außer zum gewöhnlichen Fang auch zum Schöpfen während des Ueberschreitens des Fangterrains, na-

mentlich dann benutzt, wenn es sich um unscheinbare dunkle oder metallischglänzende Arten (Butalis u. dgl.) handelt. Für bestimmte Falterarten (z. B. Teras, Cerostoma) empfiehlt es sich auch, einen Schirm mitzunehmen und diesen beim Abklopfen der Bäume unterzuhalten. Für gewöhnlich wird derselbe freilich eine Last, die den eingeschränkten Nutzen nicht aufwiegt.

2. Die Fanggläser.

Die gute Präparirung der Kleinfalter erheischt es durchaus, daß sie lebend nach Hause gebracht und so bis unmittelbar vor dem Präpariren erhalten werden. Ich verwerfe daher unbedingt das sofortige Tödten und Spießen und ev. später erforderliche Aufweichen, ganz abgesehen von dem damit verbundenen Zeitverlust, daher auch den Gebrauch der früher sehr beliebten Fangscheere unsres Altmeisters Zeller.

Nach mannigfachem Erproben der sonst üblichen Apparate, z. B. der kleinen Stainton'schen Pillenschachteln und der besseren sog. Köcher mit viereckigen, fast würfelförmigen Schachteln mit gläsernen Böden und Deckeln, die namentlich in Wiesbaden gefertigt werden, bin ich doch wieder zu den einfachen und am Bequemsten in Menge transportablen Fanggläsern zurückgekommen. Jene Schächtelchen sind erheblich kostspieliger und weniger compendiös, konserviren aber namentlich die Thiere nicht wesentlich besser, manche sogar unverkennbar schlechter, als zweckmäßig gefertigte und benutzte Gläser. Letztere lasse ich, analog den bekannten Reagenzgläschen, aber aus starkwandigen Glascylindern in drei verschiedenen Durchmessern und entsprechender Länge fertigen, was neuerdings jeder geschickte Mechaniker dieser Branche fertig bringt. Sie werden am besten so abgeschmolzen, daß die Mündungsöffnung gerade, ohne Rand bleibt und ebenso der Boden, dergestalt, daß man sie auch ohne Korkpfropfen sowohl auf die Mündungs- wie auf die Bodenfläche stellen kann. Ich benutze neuerdings nur noch solche von 1,5, von 2 und 2,5, ausnahmsweise auch 3 cm Durchmesser und 3,5 bis höchstens 4 cm Länge. Längere Gläser können beim Fang bequemer sein, nehmen aber beim Transport zuviel Platz in Anspruch und bei nur einiger Geschicklichkeit bez. Geübtheit lernt man sie leicht entbehren. Ein je nach dem zu erwartenden Fang bemessenes Sortiment der verschiedenen Größen von in Summa 60—80 dieser Gläser transportire ich in einer kleinen ledernen Umhängetasche, wie sie als

Damen-Geldtaschen für etwa 3 Mark bei Mey und Edlich und in ähnlichen Handlungen zu haben sind.

Die mit dem Netz oder auch direkt gefangenen Thiere springen meist leicht und freiwillig in die darüber gehaltenen Gläser. Es ist dann lediglich Sache der Uebung, durch allmähligen Ersatz des Netzzeuges vermittelst des nicht zu hart eingepaßten Korkpfropfs den Abschluß zu bewirken bez. in entsprechender Weise den vorgehaltenen Daumen zu ersetzen. Die gefüllten Gläser verwahre ich zunächst lose in einer Brusttasche, nur bei besonders lebendigen oder zarten Arten sofort in einer Blechbüchse, welche nach Mr. Stainton's Empfehlung mit frischem Gras zum Kühlhalten so lange successive gefüllt bleibt, bis sie gefüllt ist. Gläser mit weniger zarten Arten thue ich zum Beschluß des Fanges in die Umhängetasche zurück, wo sie ohne wesentlichen Schaden bis zum Präpariren, am nächsten Morgen verbleiben. Hat man daheim Abends spät noch einen gefüllten Eisschrank, so ist es namentlich an heißen Tagen sehr empfehlenswerth, die ganze Ausbeute in diesem aufzubewahren. Jedenfalls leiden die gefangenen Thiere mehr durch die Körperwärme und durch sehr hohe Außentemperatur als durch das Rütteln beim Transport, namentlich wenn die Verschlußpfropfen der Gläser durch die Rauhheit ihrer Innenfläche gestatten, daß die Falter sich an ihnen festsetzen.

3. Die Blechschachteln.

Je nach der zu erwartenden Raupenausbeute muß die Auswahl der mitzunehmenden Blechschachteln nach Zahl und Größe getroffen werden. Die besten Schachteln sind wohl die in einem sog. „Satz" gearbeiteten, d. h. solche, die von verschiedener Größe in einander passen, so daß deren 3—4 in einer größeren untergebracht werden können. Ihre Deckel müssen sehr genau schließen und werden am besten mit einem Falz hergestellt, der bei völligem Verschluß einen Spielraum zwischen Deckelplatte und oberem Rand der Schachtel übrig läßt, um zu verhüten, daß nicht Raupen beim festen Aufsetzen des Deckels zerdrückt werden. Am zweckmäßigsten erscheinen mir zwei Sorten solcher Schachteln, nämlich 1. langcylindrische, wie die van Houten'schen Kakaobüchsen, und 2. flache von etwa 4 cm Höhe und kreisförmiger Gestalt mit Durchmessern von 4 bis zu 15 cm. Nur für die Mitnahme von großen Mengen von Pflanzen für die Zufallszucht (z. B. von Helichrysum arenarium, um Stagm. pomposella, Butalis-Arten u. dgl. zu züchten) bedienen wir uns größerer Beutel von festem Zeug mit Schnurvorrichtung. Für das gewöhnliche Einsammeln von

Raupen haben wir die kleineren Beutel, als Ersatz der Blechschachteln nicht so brauchbar gefunden, wenngleich dieselben sehr handlich sind. Man muß eine größere Zahl von Blechschachteln in Vorrath haben, da dieselben theilweise direkt zur Zucht benutzt werden, namentlich wenn abzusehen ist, daß sich die Futterpflanzen nach ihrer Beschaffenheit lange frisch erhalten und nicht schimmeln oder in Fäulniß übergehen oder auf Reisen.

Für kleine Ausflüge wird es genügen, die Blechschachteln satzweise in den Rocktaschen unterzubringen. Bei größeren Ausflügen, besonders solchen von mehrtägiger Dauer, thut man gut, eine entsprechend große lederne Umhängetasche (sog. Touristentasche) mitzunehmen und diese vorwiegend mit Schachteln zu füllen.

Eine empfehlenswerthe Einrichtung sind für die letztere Art von Ausflügen auch große Handkoffer, deren Innenraum lediglich für den entomologischen Bedarf incl. Spannapparate bestimmt und danach schon bei der Anfertigung hergestellt worden ist. Derartige sehr praktisch konstruirte Koffer sah ich bei den Karlsruher Sammelfreunden in Anwendung.

Unter Umständen wird man noch gut thun, sich mit einem sog. Rauchapparat zu versehen, d. h. mit dem Gummiballon einer Insektenpulverspritze, bei welcher das Rohr durch eine brennende Cigarre ersetzt wird. Er ist u. A. beim Herbstfang von Depressarien u. dgl. mit Nutzen zu verwerthen. Für den Nachtfang endlich ist eine kleine Laterne nöthig, am zweckmäßigsten wohl von der Form, wie sie bei den Pferdebahnkondukteuren in Gebrauch sind. Man erhält von diesen auch leicht Auskunft über die Bezugsquelle.

II. Fang und Raupensuche

Wie Fang und Raupensuche selbst zu betreiben seien, läßt sich ohne sich ins Endlose zu verlieren nicht im Einzelnen erörtern. Für den Anfänger heißt es hier: Dies diem docet. Vor Allem suche er, wenn ihm die Gelegenheit dafür geboten ist, in Gesellschaft erfahrener älterer Genossen Ausflüge zu machen; er lernt dabei an einem Tage mehr, als in Monaten durch eigene Arbeit und aus Büchern. Eine ganz ausgezeichnete Anleitung für ihn bietet sich aber neuerdings in dem 1890/91 erschienenen **„Regensburger Raupen-Kalender"** von unserm altbewährten und in seinen Angaben absolut zuverlässigen Genossen, Herrn **Anton Schmid**, der bei reichster eigner Erfahrung und in Folge regen, vieljährigen Verkehrs

mit der Mehrzahl der deutschen und europäischen Mikrolepidopterologen in diesem Kalender einen unübertrefflichen Rathgeber für den mittel- und süddeutschen Sammler, in weiterem Sinne aber auch für jeden mitteleuropäischen Lepidopteristen als die Erfahrungssumme eines langen, wohlangewendeten Forscherlebens gewährt. Monateweise vom März bis incl. November ist derselbe geordnet und so auch derartig gegliedert, daß jeder Monat für sich gebunden und auf Ausflüge mitgenommen werden kann. Die Reihenfolge der Pflanzen in ihrem System bildet die Grundlage bez. den Faden, an welchem der Stoff in der Weise vorgeführt wird, daß der Leser in jedem Monat ersehen kann, welche Raupen an der bezüglichen Pflanze auftreten. Das Werk verdient jedenfalls die wärmste Empfehlung und weiteste Verbreitung. Es berücksichtigt beiläufig die gesammte Falterwelt, nicht nur die besonderen Lieblinge des Verfassers, die Kleinfalter, welche uns hier besonders angehen. — Je nach der Oertlichkeit, an welcher der Sammler seinen Wohnsitz hat, wird es sich außerdem für ihn empfehlen, sich die Spezialfauna desjenigen Gebiets zu beschaffen, welche seinen Ort mitumfaßt oder demselben nächstliegend ist.

Ferner kann als allgemeine Regel gelten, daß der Abendfang, etwa 2—3 Stunden vor bis kurz nach Sonnenuntergang, namentlich an warmen, windstillen Tagen, der bei Weitem ergiebigste ist und daß Wind und Kälte größere Feinde für das Ergebniß sind, als ein gelinder Regen oder ein kurzer Gewitterschauer. Ein durchnäßtes Terrain wird den erfahrenen Sammler sofort auf die ausschließliche Raupensuche anweisen. Aehnlich günstige Resultate, wie die Abendstunden sollen nach der ausdrücklichen Versicherung Zellers auch die ganz frühen Morgenstunden, von kurz vor Sonnenaufgang bis etwa 2 Stunden nachher liefern, nur daß dann meist der Thau einigermaßen hinderlich sein wird.

Im Uebrigen kann nur auf ein eifriges Studium der Spezial-Literatur zur Ergänzung der allmählig sich häufenden eignen Erfahrungen hingewiesen werden.

III. Präpariren des Fangergebnisses.

Ist der Sammler, in der Regel Abends spät, heimgekehrt, so hat er vor Allem für die kühle und dunkle Unterbringung seines Fangergebnisses zu sorgen. Die Thiere bleiben, wenn dunkel und kühl aufbewahrt, fast ausnahmslos in dem Zustand, in welchem sie von dem Ausfluge mitgebracht wurden. Nur sehr schwachlebige, sehr lebendige Arten und Exemplare, die

schon längere Zeit gelebt haben, namentlich die Männchen nach vollendeter Begattung, machen hierin eine Ausnahme und müssen in dem schon angedeuteten Sinne gleich nach dem Fang durch Aufbewahrung in kleinen, nach Möglichkeit kühl gehaltenen Blechschachteln berücksichtigt werden.

Das Präpariren beginnt mit dem Tödten. Langjährige Erfahrung hat mich gelehrt, daß folgende Methode dafür die zweckmäßigste ist. Habe ich eine große Zahl von Faltern, etwa 60—80, vor mir, so sortire ich dieselben zunächst nach Art und Größe und theile sie in Portionen von je 8—10. Zunächst werden die Kleinsten bewältigt. Ich betäube sie neuerdings nur noch mit reinem Schwefeläther, so zwar, daß ich den Verschlußkorken der Gläser abnehme, letztere währenddessen mit dem Daumen verschließe, den Kork an seiner untern Seite mit Aether an der gefüllten Flasche anfeuchte, den Aether fast bis zum völligen Trockenwerden des Korken abdampfen lasse und dann mit ihm das Glas wieder schließe. 8—10 Gläser, in dieser Weise behandelt, sind durchschnittlich gerade die richtige Zahl, um nach Beendigung der Prozedur beim letzten Glase, das erste zum Spießen wieder öffnen und alle Insassen hintereinander auf die Nadel bringen zu können. Ich habe zum Betäuben sonst noch Essigäther und Combinationen von Essig- oder Schwefeläther mit Chloroform versucht, bin aber zu reinem Schwefeläther zurückgekommen. Unbedingt verlange ich von letzterem, daß er das betreffende Thier nur betäubt, nicht auch tödtet. Tritt der Tod sofort ein, so krallen sich auch hier, wie stets bei Anwendung von Chloroform, die Beine ein und das Thier hat durch Annahme einer unnatürlichen Form der Beine in Folge des Starrkrampfs sofort an Werth wie auch an Präparirfähigkeit verloren. Das Chloroform habe ich deswegen bei den Kleinfaltern auch ganz von der Anwendung ausgeschlossen, weiß freilich, daß es bei vielen Sammelgenossen, namentlich solchen, denen der Geruch des Schwefeläthers zuwider ist, im Gebrauch ist. Man kann dem erwähnten Uebelstande zwar einigermaßen dadurch abhelfen, daß die durch Starrkrampf deformirten Thiere einige Stunden lang auf nassen Sand gestellt werden. Abgesehen aber von dem Zeitverlust, geben sie sich dann, auch in der Flügelmuskulatur, nicht mehr so willig her, als die vorsichtiger behandelten d. h. mit Aether nur momentan betäubten und liefern dementsprechend immer nur ein minderwerthiges Präparat.

Für das Spießen habe ich mir eine, wie ich glaube, sehr zweckmäßige und empfehlenswerthe Unterlage konstruirt. Ich

habe eine kleine Cigarrenkiste von einer Cigarrenschicht Höhe, wie solche von den großen Importgeschäften für Proben zu 10—15 Stück versandt werden, also etwa 1,5 cm hoch, mit sehr gleichmäßig und glatt geschnittenen, im Querschnitt quadratischen 1 cm starken Stücken von Helianthusmark ausgelegt und dadurch eine glatte Fläche von 10 : 15 cm Seitenlänge gewonnen, welche, durch den Deckel des Kistchens vor Verletzungen geschützt, bequem transportabel ist und nebenher stets einen schräg eingesteckten Vorrath von Stiften zum Spießen in mindestens drei No. Stärken für ein- bis zweimaligen Tagesbedarf enthält. Auf keiner andern Unterlage lassen sich die Thiere, namentlich die kleinsten, auch nur annähernd so leicht und angenehm spießen. Auf sie schütte ich dann den Inhalt der Gläser aus und bewahre letztere, damit der Geruch des Schwefeläthers verdampfen kann, 1—2 Tage in einer großen offnen Cigarrenkiste. Früher benutzte ich statt des angefeuchteten Korken eine mäßig mit Schwefeläther getränkte Wattebausche, habe sie aber der Einfachheit des Verfahrens wegen aufgegeben. Nur wenn einzelne Exemplare vorzeitig, auf der Helianthusmarkunterlage liegend, wieder erwachen, verwende ich sie noch, um die Thiere unmittelbar an die Bausche herangeschoben, aufs Neue zu betäuben. Es genügt dann aber auch, einige Tropfen Aether in einiger Entfernung vor dieselben auf das poröse Mark zu tröpfeln.

Zum Spießen selbst gebrauche ich nur noch kurze schwarzlackirte Stifte, also nicht mehr gewöhnliche Insektennadeln. Die Stifte, in verschiedenen Stärken von dem Nadlermeister Josef Müller (in Wien II. Bez., Karmelitergasse 2) bezogen, haben die Länge seiner bekannten Minutiennadeln. Ich verwende sie in den Nummern 0 bis 000 und als feinere und gröbere Minutienstifte. Letztere und No. 000 sind die am meisten gebrauchten Stärken.

Oefters ist mir die Frage vorgelegt worden, warum ich ausschließlich diese kurzen Stifte verwende, nicht auch, wenigstens für die größeren Thiere, lange Nadeln, an denen doch die Präparate sich schöner präsentiren. Letzteres will ich gerne zugeben, soweit es lediglich Geschmackssache ist. In der Einheitlichkeit des Verfahrens liegt aber für mich eine sehr wesentliche Vereinfachung, namentlich auch der Apparate. Ich müßte zunächst schon statt einer Sorte Spannbretter deren zwei haben, wovon die für lange Nadeln erheblich mehr Raum beim Transport beanspruchen und durch ihre größere Höhe nur ein weniger angenehmes Arbeiten zu-

lassen, als die kaum halb so hohen für Stifte. Abgesehen davon aber sind die Thiere an kurzen Stiften wesentlich leichter so zu spießen, daß sie bequem gespannt werden können und vor Allem konserviren sie sich, auf Helianthusmark gebracht, an starken langen Nadeln (No. 6 und 7 nach Wiener Numerirung), unvergleichlich besser, als an den für ihre Stärke viel zu langen, federnden oder sich leicht verbiegenden feinsten Insektennadeln. Die beste Probe hierfür liefert der Zustand der Sendungen resp. ganzer Sammlungen bei wiederholten Transporten in Folge von Ortswechsel. Ueberdies wird nicht zu leugnen sein, daß es leichter ist, die Helianthusklötzchen auf genau gleicher Höhe an der Insektennadel anzuleimen, als Thiere, zumal von verschiedener Herkunft, in gleicher Höhe in der Sammlung zu placiren. Zweifellos erfordert die Herrichtung der Klötzchen mehr Zeit und Mühewaltung. Aber darf der Sammler diese denn überhaupt scheuen? Endlich wird mir auch vorgehalten, daß die auf Mark präparirten Thierchen zu viel Platz wegnehmen. Auch das kann ich nur bedingungsweise gelten lassen, insofern unsre Thiere doch relativ überhaupt nur sehr wenig Raum beanspruchen und auch auf den Klötzchen, wenn mehr neben als hintereinander rangirt, nicht wesentlich mehr davon einnehmen als die an langen Nadeln präparirten. Ich stecke daher auch in der Sammlung je nach der Größe und Etikettenbreite je 2 bis 4 Exemplare n e b e n einander.

Es erübrigt hier noch die Bemerkung, daß von einer gewissen Faltergröße abwärts und zwar schon derjenigen mittlerer Depressarien und größerer Gelechien bei gleichwerthiger Geschicklichkeit der Präparirenden nach meiner Ansicht sich die Produkte an kurzen Stiften durchaus vortheilhafter präsentiren als die an langen Nadeln, auch wenn letztere unter Vernachlässigung der damit verbundenen großen Inconvenienzen an gleich feinen Nadeln präparirt wurden, wie die anderen an Stiften, was aber nur ausnahmsweise zulässig sein dürfte. Selbst so anerkannt vortreffliche Präparate, wie die des verstorbenen Büttner, welcher ausschließlich lange Nadeln benutzte, lassen den Unterschied in ihrem Durchschnitt schon deswegen erkennen, weil er aus Rücksicht auf die leichtere Handhabung beim Einstecken die Nadeln für kleinere und kleinste Falter so stark auswählte, als die Beschaffenheit des Thorax es nur zuließ, derartig daß sie den ganzen Thorax in Anspruch nahmen. Ueberdies ist wohl nicht zu verkennen, daß bei der Verschiedenartigkeit des Spießens nothwendig eine Ungleichheit des Aussehens

einer Sammlung entstehen muß, namentlich bei den kleineren Formen, welche fortfällt, wenn durchweg auf kurzen Stiften und Markklötzchen präparirt wurde resp. die an langen Nadeln von Anderen erhaltenen Thiere nachträglich so hergerichtet werden, was entgegengesetzt nicht anders als vermittelst Aufweichens möglich wäre. Endlich giebt das Aufbringen der Falter auf Klötzchen die Möglichkeit, auch sehr schräg gespießte und präparirte Exemplare durch entsprechendes Einstecken der Stifte bez. Nadeln derartig zu arrangiren, daß ihre schiefe Spießung sich absolut nicht mehr unangenehm bemerkbar macht.

Doch zurück zur Schilderung des Verfahrens. Liegen die betäubten Thiere sämmtlich auf der Bauchseite, was event. mit einer Insektennadel corrigirt wird, so ergreife ich mit der rechten Hand eine Pincette mit breiten, an der Spitze abgerundeten Backen ohne oder mit möglichst schwacher Reifelung, die sehr wenig federt (was der Mechaniker durch einen Hammerschlag auf den federnden Theil regulirt hat), und mit dieser aus dem Vorrath schräggesteckter Stifte die für den Thorax des Thiers passenden, grundsätzlich so fein als nur möglich, um den Thorax thunlichst zu konserviren. Der erfaßte Stift wird vor dem Spießen in eine 10—20 $^0/_0$ge Arseniklösung getaucht. Dies geschieht am bequemsten so, daß in die untere Fläche des Korken der Arsenikflasche ein flacher dreieckiger Einschnitt gemacht wird, in welchen sich soviel Lösung festsetzt, daß es nur eines Durchziehens des Stifts bedarf, um ihn zu vergiften. An Stelle von Arsenik habe ich früher auch Nikotin verwendet, habe aber gefunden, daß letzteres leicht den Thorax beim Spießen beschmutzt, was Arsenik nicht thut.

In die linke Hand nehme ich nun eine gewöhnliche Uhrmacherlupe von 3,5 bis 4 cm Fokaldistanz, bringe sie so vor das rechte Auge, daß zum Spießen selbst die rechte Hand an ihr Fühlung gewinnen kann, was sie wesentlich ruhiger und sicherer macht. Ich spieße dann nicht mit einem kurzen Stich, sondern vorsichtig die richtige Stelle im Metathorax herausfühlend möglichst senkrecht durch, soweit es die Helianthusschicht der Unterlage zuläßt, also ziemlich 1 cm weit. Letztere Entfernung habe ich als die zweckmäßigste für das spätere Arrangiren der Beinpaare ausprobirt.

Den ganzen Vorgang des Spannens kann ich seit Jahren schon nur noch unter einer Stativlupe vornehmen, welche so über das Spannbrett geschoben wird, daß das Präparat auf richtige Distanz mitten unter die horizontal gestellte Lupe

kommt. Letztere hat einen Durchmesser von etwa 4 cm und eine Fokaldistance von gut 6 cm, welche es ermöglicht, bequem unter ihr zu arbeiten. Das Stativ mit schwerem, massivem Fuß und stählernem etwa 10 cm langem, cylindrischem Dorn befindet sich links seitlich des Spannbretts. An dem Stahldorn ist die Lupe verschiebbar und kann hinten mit einer Druckschraube festgestellt werden. Der Stiel der Lupe ist so lang zu bemessen, daß das Stativ genügend weit seitlich des Spannbretts stehen kann, ohne bei der Arbeit zu hindern, also 6—10 cm. Es empfiehlt sich nicht, die Lupe mit Kugelgelenken zur Erhöhung ihrer Drehbarkeit versehen zu lassen, damit dieselbe stets horizontal über dem Spannbrett verbleibt und nicht durch willkürliches Kanten ein unklares Bild liefert, falls die arbeitende Hand oder der Augenbogen des Präparirenden dagegen stößt. Ein guter Optiker wird nach diesen Angaben eine brauchbare Lupe für etwa 10 bis 15 M. herstellen können. In früheren Jahren war ich im Stande, ganz ohne Anwendung von Lupen zu spießen und zu präpariren, was neuerdings nur noch mit Hilfe dieser Stativlupe möglich ist, wenn nicht die Produkte leiden sollen. Letzteres ist jetzt, allerdings bei etwas mehr Zeitaufwand, keineswegs der Fall. Ich kann daher auch nur der Verwendung der Lupe bei allen dringend das Wort reden, welche sich in ähnlicher Lage wie ich befinden. Die Gewöhnung ist nicht so schwer, daß sie nicht im Interesse guter Präparate überwunden werden sollte; und beiläufig glaube ich, daß die Augen sich bei Anwendung guter Lupen länger konserviren als daohne. Die sog. Brücke'schen Lupen mit sehr großer Fokaldistanz und verhältnißmäßig kleinem Gesichtsfeld, wie sie von Zeiss in Jena gefertigt, wohl in Gebrauch sind, kann ich nach eigner Erfahrung nicht empfehlen. Abgesehen von ihrem sehr hohen Preise (wenn ich mich recht erinnere von 50—60 M.), sind sie schon deswegen nicht empfehlenswerth, weil sie das Auge ungemein angreifen, nach kurzem Gebrauch schon Flimmern hervorrufen und namentlich auch durch die große Fokaldistanz für diese spezielle Verwendung eines gebeugt Sitzenden unhandlich werden. Guten jüngeren Augen sind dagegen die schwach vergrößenden Lupen zu empfehlen, welche seit Jahren schon zum Betrachten von Photographien im Handel sind und welche einen Durchmesser von 6—8 cm haben. Sie müssen natürlich mit einem Stativ verbunden werden.

Ist man durch besondere Umstände genöthigt, bei Lampenlicht zu präpariren, so läßt dieses sich zweckmäßig durch

eine sog. Schusterglocke oder durch eine Stativ-Sammellinse von großem Durchmesser und entsprechend großer Fokaldistance sehr wesentlich verbessern, um die Augen möglichst zu schonen, wird aber auch so nur eine langsamere und mühevollere Arbeit zulassen, als gutes Tageslicht.

Es sei hier auch noch bemerkt, daß der nicht zu große Präparirtisch, wenn möglich in einem Zimmer mit Nordlicht, dicht am Fenster so aufgestellt sein sollte, daß der Präparirende das Fenster vor sich hat, nicht also zur linken Seite. Auch erleichtert eine weiße Unterlage — mit Papier überklebter Pappbogen — die feinere Arbeit, wie denn überhaupt gute Beleuchtung und gute Instrumente sehr wesentliche Faktoren sind, um einerseits die Augen zu konserviren, andrerseits gute Präparate zu erzielen.

Einen besonderen Werth lege ich auf gute Spannbretter und deren zweckmäßige Unterbringung, welche sowohl den bequemen Transport derselben zuläßt, als auch die Präparate gegen Verletzungen und Ungeziefer schützt. Nach Dr. Schleich's Vorgang habe ich mir einen festen, polirten Holzkasten mit verschließbarer Seitenthür von einem geschickten Tischler fertigen lassen. Die Thür schließt an allen vier Seiten zum Schutz gegen Ungeziefer mit einem einfachen Falz. Der Kasten hat inwendig in der Breite der Spannbretter (4 cm) senkrechte stärkere Theilungswände, an welchen die ersteren derartig in einer Kulisse (mit entsprechender Nuthe an den beiden Seitenwänden der Spannbretter) laufen, daß sie dadurch vor der Wirkung des Rüttelns beim Transport bewahrt sind. Die Kulissen sind so arrangirt, daß über dem einzelnen Spannbrett (7 übereinander) ein leerer Raum von 2 cm Höhe (entsprechend der Höhe der Spannstifte) belassen ist. Im Ganzen erhält der Kasten in 6 Reihen 42 Spannbretter von 30 cm Länge, eine Zahl, welche bei mir noch niemals ganz besetzt gewesen ist, also für gewöhnliche Verhältnisse wohl ausreichen wird. Die Spannbretter sind nur 1 cm hoch, von gewöhnlichem Kiefernholz gefertigt, haben in der Mitte eine nach unten sich stark verbreiternde Rille, die ganz mit Helianthusmark gefüllt ist. Letzteres wird von dieser weiter geöffneten Seite her mit starkem Leim derartig befestigt, daß nur die beiden schrägen Flächen mit Leim bestrichen sind, weil anders die obere Fläche von eingedrungenem Leim hart werden würde. Ich habe es nicht für nöthig erprobt, die obere Fläche der Spannbretter nach den Außenseiten derselben zu erhöht herstellen zu lassen, da auch die größten unsrer Falter ihre Flügel beim Spannen nur verschwindend

wenig senken. Dagegen hat sich uns, wieder nach Dr. Schleich's Erfahrungen, ein Belag der oberen Seite der Spannbretter mit bestem Kork von etwa 4 mm Stärke ganz vorzüglich bewährt. Zwei Korkstreifen von der Länge des Spannbretts werden so auf die beiden Seitentheile aufgeleimt, daß zwischen ihnen die zur Aufnahme des Falterkörpers bestimmte Rille in verschiedenen Weiteabmessungen stehen bleibt. Man könnte sich danach auch ein primitives Spannbrett schnell dadurch herstellen, daß man in eine stärkere Korkplatte eine Rille mit dreieckigem Querschnitt schnitte: nur müßte dann für eine entsprechende Unterstützung nach Unten zu gesorgt werden, etwa durch untergeleimte Leisten, welche den für die Stifte der Falter nöthigen Spielraum gewährten; sie würden aber der weichen Helianthusfüllung entbehren. So sind auch bei manchen Sammlern ganz kleine, aus starken Helianthusmarkstäben gefertigte Spannbretter von etwa 5 cm Länge für die allerkleinsten Falter (Nepticula-Größe) im Gebrauch. Ich habe sie nur für die Handhabung vermöge ihrer geringen Länge als zu wenig stabil erprobt; immerhin sind sie im Nothfall eine brauchbare Auskunft, vorausgesetzt, daß man stets entsprechendes Helianthusmark zur Hand hat. — Der Korkbelag meiner Spannbretter muß vor der Ingebrauchnahme und auch später öfters mit Schmirgelpapier glatt abgeschmirgelt werden. Sie erhalten dadurch, wenn die verwendeten Korkplatten von bester Qualität ausgewählt waren, was durchaus nothwendig ist, eine sammetartige Oberfläche, die vorhandenen kleinen Poren und Spannstiftlöcher schließen sich und sie bieten für die Flügel eine außerordentlich zweckmäßige Unterlage, die eine wesentlich schnellere Präparirung zuläßt, als bloßes Linden- oder Weidenholz bei den gewöhnlichen Spannbrettern. Thatsächlich haben diejenigen, welche sich entschlossen hatten, nach meinem Beispiel derartig hergestellte Spannbretter zu benutzen, sie nicht wieder mit den früher benutzten vertauscht. Es kommt hinzu, daß sie die Anwendung ganz feiner Spannstifte und Spannstreifen zulassen und daß erstere sich leicht, unter Anwendung einer stärkeren, gereifelten Pincette, befestigen lassen. Als Spannstifte lasse ich von dem schon genannten Wiener Fabrikanten kurze weiße Nadeln (1 cm Länge) mit besonders kräftigen Köpfen in der Stärke von No. 0 und 00 Nadeln (für die allerkleinsten auch No. 000) fertigen. Die starken Köpfe lassen zu, daß die Stifte direkt von der Tischplatte aus mit der Pincette ergriffen werden können; sie ersparen also die Mühe, eine entsprechend große Zahl derselben vorher auf eine Korkplatte

oder dergleichen zu spießen, was nach beendigter Arbeit für den nicht verwendeten Ueberschuß, zumal auf Reisen, die Mühe des Einpackens nach sich zieht. — Die Spannstreifen schneide ich mit einer scharfen Scheere, die namentlich auch im Charnier leichtgängig sein muß, worauf beim Ankauf speziell zu achten ist. Früher benutzte ich als Material für die Spannstreifen das sog. Paussepapier, neuerdings die festere feinste Pausseleinwand, wie sie in den größeren Papiergeschäften zu haben ist, und zwar die glatte Seite dem Präparat zugekehrt. Aus ihr lassen sich mit Leichtigkeit die allerschmalsten Streifen schneiden. Sie reißen nicht, sofern ihre Breite nur um etwas größer ist, als die Weite des Loches, welches der eingesteckte feine Spannstift verursacht.

Die Falter werden zunächst nur, je nach ihrer Größe soweit in die Spannrille senkrecht hineingetrieben, daß das vordere und hintere Fußpaar noch unter dem Körper hervorgeholt und auf den Seitenwänden des Spannbretts arrangirt werden kann. Hierfür genügt für gewöhnlich eine lange Insektennadel No. 0 oder No. 1; bei sehr langbeinigen Thieren (Pterophoriden und Pyraliden) benutze ich gern eine stählerne, mit langem Handgriff versehene Nadel, die an der Spitze hakenförmig umgebogen ist. Bei ihnen achte ich auch auf ein gefälliges Arrangement des Mittelbeinpaares, ziemlich parallel dem hinteren, weil erfahrungsmäßig anders die hervorstehenden Hüften das Bewegen der Flügel, besonders der hinteren, erschwert. Grundsätzlich verwende ich dabei möglichst breitrillige Spannbretter und lasse das Maß ihrer Rillenbreite davon abhängig sein, daß die vorderen Beine der kurzbeinigen Arten, z. B. Tortrinen, eben noch auf den Seitenwänden des Spannbretts ein Auflager haben. Zu enge Spannbretter erschweren die Arbeit wesentlich und liefern unschöne Produkte, wenn der Körper einschließlich der Beinansätze sich klemmt.

Sind die Beine entsprechend arrangirt, so wird das Thier soweit in die Rille heruntergeschoben, daß die beiderseitigen Flügelpaare horizontal nur eben aufstoßen. War der Falter schrägt gespießt, so mußte diesem Umstand schon beim Einstechen der Nadel in die Rille Rechnung getragen werden, wozu die Erweiterung der Rille nach unten zu den erforderlichen Raum gewährt. Um die Spannbretter für die bequemere Handhabung zweckmäßig zu verkürzen, beginne ich jedesmal von ihrer Mitte aus nach beiden Enden hin zu spannen, wobei das Spannbrett senkrecht vor mir steht. Ich halte es für geboten, daß jedes Thier seine eignen schmalen Spannstreifen

erhält, die hinter demselben mit einer scharfen sog. Stickscheere abgeschnitten werden. Nur der zweite breitere Streifen wird über die ganze Falterreihe (von der Mitte bis event. ans Spannbrettende reichend) in einer der vollen Flügelbreite entsprechenden Breite, nöthigenfalls mit zwei Nadeln neben einander, befestigt. Um beide Flügelpaare gleich hoch zu arrangiren, kann die Spannbrettoberfläche mit entsprechenden Querstrichen versehen werden, wie dies bei den Spannbrettern für Großschmetterlinge zur Unterstützung des Augenmaßes allgemeiner üblich ist. — Die bei einem tadellos präparirten Exemplar unerläßliche horizontale Lage des Leibes kann auf verschiedene Weise erreicht werden: am wenigsten zweckmäßig durch entsprechend flache Rillen der Spannbretter, weil bei diesen meist für den Körper bezw. für das Mittelbeinpaar kein Raum übrig bleibt. Bei tieferen Rillen empfiehlt es sich daher, entweder zur Unterstützung des Körpers etwa dahin, wo seine Mitte zu liegen kommt, eine starkköpfige Spannnadel einzustechen, die dazu bestimmt ist, den darüber lagernden Körper zu tragen. Oder man schiebt unter den Körper einen winzig kleinen, festgedrehten Wattebausch event. auch entsprechend geschnittene Korkkeilchen. Ich ziehe es vor, durch zwei seitlich schräg unter den Leib gesteckte stärkere Spannnadeln von etwas über 2 cm Länge (Stärke No. 0) diesen zu unterstützen. Die auf diese kleine Mühe verwendete Zeit wird reichlich durch das wesentlich schönere Aussehen des Präparats belohnt. Es erscheint mir außerdem noch dringend wünschenswerth, die gefüllten Spannbretter etwa 12—24 Stunden nach dem Präpariren zu revidieren und die Leiber, Füße und Fühler, welche nicht die wünschenswerthe Lage haben, in eine dem Auge erfreuliche Lage zu bringen.

Ist die Befürchtung vorhanden, daß sich in dem Spannbretterkasten Ungeziefer einfindet, so müssen einzelne Spannbretter mit Schwämmchen an starken, entsprechend langen Stiften besteckt und erstere mit Chloroform getränkt werden. Auch empfiehlt es sich, nach dem Abschmirgeln des Korkbelags, welcher darauf durch Bürsten und Abwischen mit einem Tuch schnell staubfrei hergestellt wird, die Spannbretter von der Unterseite her stark mit Chloroform anzufeuchten, wodurch Staubläuse und anderes Ungeziefer ebenso wie ihre Brut vernichtet werden. Auch ist der Thürenverschluß des Kastens immer gut gängig zu erhalten, namentlich aber nach der eben erwähnten Prozedur, event. durch eingeleimte Tuchstreifen.

IV. Notizen.

Nach beendigtem Präpariren werden die Falter mit Notizen in Betreff ihres Fangortes, der Nährpflanze und mit Datumsangabe versehen. Ich benutze dazu kurzer Hand den Korkbelag, an welchem sich Tinte leicht wegschmirgeln läßt. An Stelle eines besonderen Tagebuchs führe ich ein durchschossenes Exemplar der hiesigen Territorialfauna und bemerke darin nur, was von der Norm gewöhnlicher Jahre abweicht bez. etwaige Novitäten der Fauna, neue Fundorte u. dgl. Ein Tagebuch ersetze ich ferner dadurch, daß ich alle für die eigene Sammlung bestimmten und auch einige der doubletten Exemplare mit Etiketten versehe. Nur wenn ich an ferner gelegenen Lokalitäten, die nicht zur hiesigen Fauna gehören, vorübergehend Aufenthalt nahm, habe ich ein spezielles Tagebuch geführt. Für gewöhnlich finde ich den Ersatz in der beschriebenen Weise ausreichend.

V. Zuchtapparate.

Die Zuchtapparate für Kleinfalter sind im Ganzen wesentlich einfacher, als die für die Großschmetterlinge. Sehr viele Arten lassen sich schon in den früher beschriebenen Blechschachteln zur Entwicklung bringen; man hat nur darauf zu achten, daß die Nährpflanzen nicht schimmeln, wozu es genügt, die Schachteln eine entsprechende Zeit lang geöffnet stehen zu lassen, nachdem die Insassen sich verpuppt haben.

Für größere Arten benutzen wir möglichst große, in ihrem unteren Drittel mit Erde gefüllte Blumentöpfe. Es empfiehlt sich, an diesen den oberen Rand genau horizontal schleifen zu lassen, was am Einfachsten vielleicht auf Trottoirsteinen von Sandstein oder ähnlichen Steinplatten geschieht, falls nicht der Töpfer nach der Anfertigung diese Arbeit ausgeführt hat. Wird dann noch dieser obere Rand mit Watte oder den sog. Fensterverschlußcylindern beklebt, so dienen zum vollständigen Verschluß kreisrunde, der Größe der Blumentöpfe entsprechende Glasplatten, welche lose aufgelegt werden. Meist genügt es, einmal am Tage die Glasplatten zum Lüften eine Zeit lang abzuheben.

Die Nepticula-Arten werden mit gutem Resultat in einfachen Wassergläsern gezüchtet, deren obere Oeffnung mit Gaze überbunden wird, wenn man nicht vorzieht, für den Abschluß besondere Reifen von nicht zu starker Pappe zusammenzuleimen und diese mit einem aufgeklebten feineren Gazeüberzug zu versehen. Es erscheint zweckmäßig, diese Gläser

mit etwas Erde zu versehen, welche namentlich auch die Feuchtigkeit aufsaugt. Sehr diffizile Arten, wie die unverpuppt überwinternden Coleophoren, machen es nöthig, entweder die Nährpflanzen in Blumentöpfe zu pflanzen und diese derart mit Gaze zu überbinden, daß letztere über der Nährpflanze durch eingesteckte Holzstützen gehalten wird oder aber große allseitig mit Drahtgaze versehene Holzkistchen anzuwenden, wie sie auch von den Großschmetterlingszüchtern benutzt werden. Ueberwinternde Sachen sollten überhaupt direkt oder in offnen kleineren Gefäßen in dergleichen Kisten gethan und gegen Sonnenstrahlen geschützt, in Gärten allen Witterungsverhältnissen ausgesetzt bleiben, doch so, daß sie freien Luftzug haben und namentlich vor dem Schimmeln bewahrt bleiben. Auch ist es nöthig, die Kisten oder Töpfe immer gleichmäßig in Bezug auf die Himmelsrichtungen niederzusetzen sowie nicht zu oft an ihnen zu rühren.

Für die Elachisten-Zucht benutzen wir 20—25 cm lange Cylinder von starkem Glas, etwa 3 cm im Durchmesser und an beiden Enden mit Korken verschließbar. Sie müssen schon während des Einsammelns von besetzten Minen möglichst kühl gehalten und öfters durch Oeffnen beider Korken gelüftet werden. Haben sich alle Insassen verpuppt, so werden die überflüssigen Grashalme, vor Allem die mit Schimmel behafteten, entfernt und die Cylinder einige Zeit lang offen gelassen. Wir haben mit dieser Methode stets recht gute Resultate erzielt.

Für die Zucht von Lithocollectis-Arten und ähnlich lebenden Thieren scheinen große, mit einer geringen Schicht trockner Erde oder Sand gefüllte weiße Glashäfen noch immer den Vorzug zu verdienen. Sie müssen vor dem Ausschlüpfen der Falter nicht mit einem Gazeverschluß, an dem sich die Thierchen leicht reiben, sondern mit starkem Papier oder Glasplatten bedeckt sein. Letztere setzen freilich genau horizontale Oeffnungen voraus.

Für solche Arten, welche in der Freiheit sich unter Borke oder ähnlich verwandeln, wird es unerläßlich, die Zuchtgefäße außer mit Erde oder Sand noch mit solchem Material zu versehen, in welches sich die Raupen einbohren können, also Kork, Torf, Helianthusmark, trocknes mürbes Weidenholz.

Andere Arten wieder, deren Raupen kurz vor der Verwandlung das Bestreben zeigen, aus den Zuchtgefäßen auf jede Manier zu entweichen, müssen in diesem Stadium in völlig schließende flache Blechschachteln gethan werden, welche für

manche dergleichen (z. B. Lita Moritzella, Grac. imperialella, die Cosmopteryx-Arten) mit geknittertem Seiden- oder Löschpapier versehen sind. Die Raupen verwandeln sich dann meist in den Falten des Papiers. Minder gut schließenden Blechbüchsen resp. Korken der Glascylinder kann man bei mangelnden besseren Gefässen dadurch abhelfen, daß man zwischen Deckel bez. Kork und Gefäß eine Schicht Seidenpapier oder auch gewöhnliches Schreibpapier einklemmt. Als zweckmäßig haben wir auch erprobt, die Blumentöpfe mit sog. Pergamentpapier zu verschließen. Letzteres muß aber, um geschmeidig zu werden, vor der Benutzung stark angefeuchtet, dann fest aufgespannt und so durch mehrfach um den Rand des Blumentopfs gewundenen feinen, jedoch haltbaren Bindfaden festgehalten werden. Am Besten erhalten die Blumentöpfe schon bei der Anfertigung zu diesem Zweck eine entsprechende Reifelung. Der Belag von Pergamentpapier wird dann nachträglich je nach der Größe der Raupen mit einer mehr oder weniger starken Nadel durchlöchert, um den Luftzutritt zu gestatten.

Es bleibt noch zu beachten, daß nach der Ueberwinterung das ins Zimmer gebrachte Zuchtmaterial anfangs reichlich, später alle 2—3 Tage mäßiger mit lauwarmem Wasser angefeuchtet werden muß und daß die Zimmer namentlich anfangs nicht zu warm (etwa 10—12 ° R.) sein dürfen. Ersteres gilt auch über Sommer von allen zu trocken werdenden Raupen- resp. Puppenwohnungen, besonders bei großer Hitze.

Bei einer Minderzahl von Arten kann man beobachten, daß die Zucht mißlingt, wenn nicht die Raupen dauernd der brennenden Sonnenhitze ausgesetzt werden, so z. B. bei einzelnen Coleophoren-Arten.

Auch bleibt zu beachten, daß gewisse sacktragende Arten nach einmaliger Ueberwinterung den Falter liefern, daneben aber auch noch ein zweites Mal überwintern, um erst dann zur Erscheinung zu kommen, ferner daß bei anderen Arten Frühfalter schon im Herbst, die Mehrzahl aber erst nach der Ueberwinterung ausschlüpft.

VI. Herrichtung der Falter für die Sammlung.

Je nach der Witterung und der Beschaffenheit des Zimmers, in welchem die Spannbretter aufbewahrt werden, müssen kleinere Thiere mit geringem Leibesvolumen 4—6 Tage, größere entsprechend mehr, bis zu 14 Tagen auf den Spannbrettern verbleiben. Hierbei ist auch zu beachten, ob die Falter sofort gestorben sind oder nicht. Bei einzelnen zäh-

lebigen Arten kann man es erleben, daß trotz Aetherbetäubung und Arsenikvergiftung die Falter wieder erwachen und noch wochenlang weiterleben. In einem Fall fand ich Exemplare von Depr. heracliana, also einer als Falter überwinternden Art, noch 4 Wochen nach dem Spannen lebend vor, auch dann noch, als ich inzwischen die Spannbretter von unten her mit Aether angefeuchtet hatte. Aehnlich zählebig sind auch die Weibchen einzelner Tortricinen.

Das Abspannen besorge ich so, daß zunächst die schräg unter den Leib oder zum Reguliren der Bein- und Fühlerhaltung eingesteckten besonderen Nadeln sehr behutsam, dann die breiten äußeren Spannstreifen und zum Schluß mit Vorsicht die schmalen der einzelnen Exemplare entfernt werden. Einmal durchstochene Spannstreifen wieder zu benutzen, halte ich für eine deplacirte Sparsamkeit. Die Nadellöcher können sich leicht in die Flügel zarter Thiere eindrücken. Sind ein oder mehrere Spannbretter derartig fertig gemacht, so bebeschreibe ich zunächst die erforderliche Zahl von Individuen-Etiketten. Des bessern Aussehens halber sind dieselben, quadratisch mit fast 1 cm Seitenlänge und buntem Rand, zu je 100 Einzeletiketts auf einem Blatt Schreibpapier vom Lithographen gefertigt. Ich verwende eine besondere Farbe für die Producte der hiesigen Fauna und andere mit verschiedenen Farbenkombinationen von Papier und Rand für die Produkte anderer Gegenden. Die Beschreibung erfolgt so, daß in oberster Linie, durch F (Fang) und Z (Zucht) unterschieden das Datum, also etwa Z 19/8 93 steht, darunter die Zuchtpflanze mit abgekürzter botanischer Bezeichnung, z. B. Plant. lanc. = Plantago lanceolata und in dritter Reihe der Fundort event. auch die Chiffre des Züchters.

Da es sehr oft an Zeit gebricht, die Falter sofort auf Markklötzchen zu bringen, auch wenn solche vorräthig sind, so habe ich, wieder nach Dr. Schleich's Vorgang, mir einen Kasten von dem Exterieur des Spannbretterkastens fertigen lassen, welcher mit einer für die ganze Ausbeute einer Saison ausreichenden Zahl niedriger Schiebekästchen von etwa $1^1/_2$ cm Höhe, 5 cm Breite und 12—15 cm Länge versehen ist, die aus ganz dünnem Cigarrenkistenholz gefertigt und inwendig in etwa 1,5 cm Abstand von einander mit Stäben von Helianthusmark versehen sind. Auf letzteren werden die Falter mit der ungerippten Pincette hinter einander eingesteckt, vor jeden Fang bez. jedes Zuchtergebniß je ein Individuen-Etikett an einer feinen Spannnadel. — So lassen sich in Kurzem eine größere Zahl von Exemplaren vorläufig unterbringen

und für gelegnere Zeit, event. jahrelang aufbewahren und bequem transportiren. Die kleinen Kästchen sind gutschließend verpaßt und mit Schwämmchen an starken Stiften zum Aufgießen von Chloroform versehen. Die Thür ist für den Transport und gegen willkürliches Oeffnen Unberufener mit einem Schloß versehen. Es können so bis pptr. 3000 Falter untergebracht werden.

Eine besondere Sorgfalt wende ich dem Herstellen der Klötzchen von Helianthusmark zu. Ich wähle dazu die weißesten Stangen von überwinterten, etwa im Februar gebrochenen Exemplaren von Helianthus tuberosus von gut mittlerer Stärke. Mit geradklingigen Rasirmessern (sog. Leyden'sche Messer, bei dem Instrumentenmacher Tamm, Berlin NW. Carlstraße zu haben) schneide ich die Stangen von beiden Seiten parallel, dann nochmals, um 180° gedreht, so daß rechteckige Stäbe entstehen. Diese werden in der Mitte getheilt und nun auf einer entsprechenden Unterlage — stärkeres Buch oder dgl. — mit horizontal gehaltener Klinge glatt geschnitten. Das Messer muß öfters auf einem vierkantigen Streichriemen, der auch eine feine Schmirgelseite bietet, geschärft werden. Die so erhaltenen Stäbchen werden je nach der Größe der Falter $1^1/_2$—$3^1/_2$ mm breit gelassen und zu rechteckigen Klötzchen, doppelt so lang als sie breit sind, scharf senkrecht abgeschnitten. Sie werden mit gutem, geklärtem Gummiarabikum, dem ein Zusatz von Salicyl nicht fehlen darf, damit er säurefrei bleibt, an einem Ende an lange, weiße Insektennadeln No. 6 oder No. 7 so angeleimt, so daß die Nadel zu zwei Dritteln durchgestochen wird. Um gleiche Höhe zu erreichen, empfiehlt es sich, diese dadurch zu fixiren, daß die Nadeln durch den Deckel einer entsprechend hohen Pillenschachtel bis auf deren Boden hindurchgestoßen werden. Sollen auf dem Klötzchen außer dem Falter noch Zuchtpräparate, z. B. bei Coleophoren die Säcke an feinen Stiften befestigt, hinter dem ersteren aufbewahrt werden, so müssen die Klötzchen entsprechend länger geschnitten werden, ebenso für Arten mit sehr langen Körpern und Beinen, z. B. Pterophoriden. Die Falter werden dann so auf den Klötzchen unter Anwendung von Gummi befestigt, daß ihre Fühler noch Deckung durch die Unterlage gewinnen. Die Nolken'sche Manier, ganz winzige Klötzchen so zu verwenden, daß der Falter unmittelbar h i n t e r, statt vor der Nadel, den Kopf durch letztere geschützt, befestigt wird, habe ich als nicht praktisch verworfen. Die Leiber sind bei derselben wesentlich mehr exponirt, als Kopf und Fühler Schutz erhalten.

Ich habe vielfach absichtlich oder durch Unvorsichtigkeit Falter, die in meiner Manier präparirt waren, auf den Fußboden fallen lassen, wobei fast ausnahmslos nicht das Mindeste an Verletzungen zu bemerken war. Ich glaube nicht, daß dies Experiment bei der Nolken'schen Manier ohne Schaden ablaufen würde. — An Stelle von Helianthusmark wird von einigen Herren auch das an sich ganz ausgezeichnete Mark von Corchorus japonica verwerthet. Es ist unbedingt besser als das von Helianthus, aber nur in so feinen Stangen zu haben, daß dadurch seine Behandlung sehr erschwert wird und die Anwendung nur für kleinere Arten möglich ist. Hollundermark ist weitaus nicht so fein und elastisch als die beiden genannten und wird überdies leicht sehr unschön bemerkbar gelb. Ebenso hat sich das Mark der gewöhnlichen Sonnenblume (Helianthus annuus) durch seine weichere Struktur als minderwerthig erwiesen. Kork hat an und für sich keine gefällige Farbe und ist im Allgemeinen auch, namentlich für die feinsten Minutiennadeln und Silberstifte zu hart, so daß sie umbiegen. Einige Sorten von tropischem Pflanzenmark, die ich versucht habe, zeigten bei sonst vorzüglichen Eigenschaften, eine zu brüchige Struktur; doch mag es immerhin noch manches dorther erhältliche vollkommnere Material geben. Durchaus zu verwerfen ist der vom verstorbenen A. Hartmann in München empfohlene weiße Birkenschwamm, welcher sich allerdings frisch sehr bequem zuschneiden läßt, aber später zusammentrocknet, dadurch seine Form verändert und dann das auf ihm befestigte Insekt so fest hält, daß es für feinere Untersuchungen nie ohne Gefahr abgenommen werden kann. Ueberdies scheint der Schwamm nicht säurefrei zu sein, da ich mehrfach eingerostete Nadeln bei Hartmann'schen Exemplaren bemerkt habe. Letzterer Umstand namentlich macht diese Schwämme allein schon verwerflich. Nach dem Monthly Magazine wird neuerdings in England mit einer zweckentsprechenden Filzart experimentirt. Ich glaube schwerlich, daß sie das Helianthus- und Corchorusmark in ihren vorzüglichen Eigenschaften erreichen kann, ganz abgesehen von dem unschönen Exterieur. — Für unbedingt nöthig halte ich das Einleimen beider Nadeln, der langen Insektennadeln und des kurzen Stifts, damit namentlich beim Versenden kein willkürliches Drehen vorkommt.

Nachdem die Falter auf den Klötzchen befestigt sind, wird an die große Insektennadel das Individuenetikett angeheftet. Dies geschieht am Bequemsten auf einer Unterlage von ganz starkem Seidenzeug, z. B. solchem für Regen-

schirmebezüge, die auf einem leeren Töpfchen für Liebig'sches Fleischextrakt naß aufgespannt und mit starkem Aktenzwirn in der vorhandenen Rinne festgeschnürt wird. Vorher schneide ich noch mit einer kleinen Knochenzange (beim Instrumentenmacher unter diesem Namen zu haben) das zu lange obere Ende der Nadel des Falters ab, damit letztere bei der Handhabung nicht von den Fingern berührt werden kann. Die Knochenzange muß ganz besonders scharf geschliffen sein, was erfahrungsmäßig nicht leicht ist. Ich verlange von ihr unbedingt, daß sie eine gewöhnliche Nadel bis zur Stärke von No. 4 (Wiener Numerirung) glatt und derartig durchschneidet, daß Nichts von den Körpertheilen des Falters abspringt. Diese Anforderung ist zu erreichen und muß auch erreicht werden, wenn der Instrumentenmacher sie kennt.

VII. Das Aufweichen.

Das Aufweichen der Falter ist und bleibt ein nothwendiges Uebel, dem aber kein Sammler entgeht, der es, sei es mit den Ergebnissen einer Alpenexkursion oder mit Exoten zu thun hat, oder aber aus Liebhaberei auf eine gleichmäßige Sauberkeit in seiner Sammlung hält, die von den anderswoher erhaltenen Präparaten nach seinem Sinne nicht erreicht wird. Zweifellos genügt es für wissenschaftliche Zwecke, wenn man tadellose, gespießte aber ungespannte Exemplare vor sich hat, wie denn andrerseits eine allen Anforderungen entsprechende Sammlung nicht nur gespannte, sondern auch Falter in ihrer natürlichen Ruhehaltung aufweisen sollte, namentlich auf dem ihrer Individualität entsprechenden Hintergrunde. Die Mehrzahl derjenigen aber, welche sich mit Insekten befassen, hegt auch unverkennbar den Liebhabertrieb in sich, welcher sich darin ausdrückt, daß die Sammlung so sauber und gleichmäßig als nur möglich aussehen soll und daß deren Anblick als der eines langsam und mit Mühe erworbenen Besitzes ihnen Freude macht. Ihnen bleibt also für die vorhin erwähnten Kategorien von Thieren Nichts übrig, als zum Aufweichen zu greifen, um ansehnlichere Resultate zu erzielen.

Gerade bei den Kleinfaltern nun hat das Aufweichen besondere Schwierigkeiten, bedingt durch ihre Zartheit, Zerbrechlichkeit, Kleinheit und damit zusammenhängende sonstige Eigenschaften. Es hält schon recht schwer, leidlich gut gehaltene und gespießte Exemplare von Kleinfaltern oder auch solche in Düten aus den Tropengegenden, zu erhalten. Einer der Hauptfeinde des Tropensammlers ist die Feuchtigkeit und der von ihr herrührende Schimmel. Um ihm

vorzubeugen, werden die Fangergebnisse oft in der glühendsten Sonne getrocknet, um nicht zu sagen „geröstet“. Die Folge davon ist, daß viele Tropenfalter, wenn auch sonst frisch, dem Bearbeiter so in die Hände gelangen, daß die Extremitäten, wenn noch vorhanden, wie Glas abspringen. Und gerade sie sind fast ausnahmslos für das Erkennen der Arten unerläßlich, namentlich bei der überwiegenden Mehrheit der Pyralidinen, die wohl noch für lange Zeit den größten Prozentsatz der in den Tropen überhaupt gesammelten Kleinfalter bilden werden. Da ich mich viel mit derartigen Produkten beschäftigt habe, über ihre Behandlung aber in der Literatur nur sehr wenig vorfinde, so nehme ich es auf mich, dies Thema eingehender zu erörtern.

Sind die Thiere von dem Sammler gut, womöglich auch auf schwarzen Nadeln gespießt, so hat die Sache schon weniger Schwierigkeiten, die aber sofort bei den in Düten verpackt gewesenen Thieren, also bei der Mehrzahl derselben hervortreten. Allerdings ist man mit schlecht oder auf zu starken, namentlich noch weißen Nadeln gespießten Objekten noch übler dran, als mit ungespießten, sofern diese nur nicht zu sehr beim Tödten oder Einpacken deformirt, d. h. geradezu gepreßt sind. Wenn freilich der Thorax zerquetscht ist, der Körper zu einer unförmlich breiten und flachen Masse geworden ist, Fühler, Palpen und Beine lose in der Düte herumliegen, darf man sich billiger Weise fragen, ob das Aufweichen überhaupt noch verlohnt.

Ich benutze für letztere Prozedur Glasglocken in verschiedener Größe mit zugehörigen irdenen oder porzellanenen Untergefäßen, die mit Sand gefüllt sind. Die größten Glocken von ca. 35 cm Durchmesser und etwa 10 cm Höhe sind insofern die zweckmäßigsten, als unter ihnen die Thiere am Wenigsten der Gefahr ausgesetzt sind, Wasser zu ziehen und damit zu verderben, was, beiläufig bemerkt, bei Kleinfaltern leichter sich ereignet als bei den meist robusteren Großschmetterlingen. Der Sand wird stark angefeuchtet und zwar mit Wasser, das einen Zusatz von Quecksilbersublimat (3 : 1000) oder einigen Tropfen Salicylsäure enthält, um erneutem Schimmeln und Säurebildungen vorzubeugen. Der Sand muß so feucht sein, daß er völlig mit Wasser gesättigt ist, ohne daß sofort über ihm eine Wasserschicht entsteht, welche event. abgegossen werden muß. Letzteres darf aber erst nach $^1/_2$—1 Stunde geschehen. Auf den nassen Sand lege ich vorsichthalber noch eine Lage Löschpapier und darüber eine dem Durchmesser der Glasglocke entsprechende Korkplatte mit

abgerundeten Ecken. Für Thiere in Düten habe ich mir noch einen kreisrunden Untersatz von möglichst weitmaschiger Drahtgaze fertigen lassen, welcher mit angelötheten ca. 4 cm hohen Blechfüßen versehen ist, auf die ich kleine Korkplättchen aufstecke, um das Einsinken in den feinsten Sand zu hindern. Gespießte Exemplare werden direkt in die Korkplatte gesteckt. Es empfiehlt sich, wenn möglich, die Düten vorher so wenig wie möglich zu öffnen und keinenfalls Falter, welche an denselben festkleben, anders als in geweichtem Zustande loszulösen. Für alle Manipulationen an den Faltern besitze ich noch zwei besondere Pincetten, eine stählerne mit sehr langen (ca. 3 cm) und nadelartig feinen Greiftheilen sowie eine solche aus schwachem Messingblech, sonst von ähnlicher Form, jedoch nicht mit zu schmal zugespitzten Greiftheilen, weil diese anders bei der Handhabung sich leicht nicht völlig decken. Beide sind im federnden Theil äußerst leichtgängig, um das zarteste Erfassen von abgebrochenen Fühlern, Leibern u. s. w. zu ermöglichen.

Nach meiner Erfahrung genügt es, die Falter nur 12 bis 16 Stunden unter der Glocke zu lassen. Ein längerer Verbleib darunter führt leicht zum Wasserziehen, namentlich bei sehr zartgefärbten, schillernden Arten. Dieses Zeitmaß genügt besonders dann, wenn die Glocke fest in den Sand eingedrückt war und des beabsichtigten vollkommnen Abschlusses wegen der ganze Apparat noch mit mäßig feuchten Handtüchern zugedeckt gehalten wurde. Ich habe als zweckmäßig erprobt, die Falter Abends unter die Glocke zu thun, um andern Tags früh mit dem Präpariren beginnen zu können. Muß dann die Präparirarbeit nothgedrungen unterbrochen werden, was stets ein besonderer Uebelstand ist, so bleibt nur übrig, die aufgeweichten Thiere unbedeckt stehen zu lassen, sofern die Unterbrechung länger andauert. Bei mittlerer Faltergröße rechne ich auf einen Vormittag als höchste zu bewältigende Zahl 35—40, bei größeren entsprechend mehr und entgegengesetzt. Waren die aufzuweichenden Thiere auf weiße Nadeln oder schräg gespießt, so bringe ich sie auf möglichst dünne schwarze Nadeln, deren Spitze zuvor in säurefreien Gummi arabikum getaucht war. Letztere Manipulation ist unschwer und belohnt sich reichlich. Am Schwierigsten ist es, Dütenexemplare zu spießen, deren Flügel nach oben zusammengeschlagen sind; dazu gehört, wenn der Thorax sehr klein ist, viel Ruhe und Sicherheit. Es wird auch kaum etwas anderes übrig bleiben, als selbst die kleinsten Falter zwischen Daumen und Zeigefinger der linken Hand zu spießen

— Ein erfahrenes Urtheil ist sodann nöthig, um im Voraus zu wissen, wie weit die Fühler und Beine sich normal arrangiren lassen, ohne abzubrechen oder ob es zweckmäßiger ist, an ihnen möglichst wenig zu operiren. Eine wesentliche Nachhilfe resp. Erleichterung gewährt hierbei die Anwendung von absolutem Alkohol, welcher, mit einem feinen Pinsel auf diese Extremitäten aufgetragen, sie ohne Nachtheil für die erforderliche Zeit geschmeidiger macht. Den Beinen ist deswegen namentlich bei exotischen Pyraliden ein besonderes Augenmerk zuzuwenden, weil sie meist sehr lang und für die Unterscheidung der Arten von besonderer Wichtigkeit sind. Sie müssen daher nöthigenfalls angeleimt werden. Zum Leimen eingerissener Flügel verwende ich dünnflüssigen weißen Gummi tragant, welcher in jeder Apotheke — gleich zum Gebrauch fertig gemacht — zu haben ist, für Leiber, Beine und Fühler aber Gummi arabikum von bester Qualität, welcher meines Erachtens allen übrigen Klebemitteln vorzuziehen ist. Er muß in verschiedenen Consistenzgraden bereit stehen.

Das Spannen selbst erfolgt, wenn die Falter genügend aufgeweicht waren, ganz so wie bei frisch getödteten Thieren. Es empfiehlt sich dabei aber, die Exemplare, je nachdem ihre Flügel nach oben zusammengeklappt oder mit einer Neigung nach unten getrocknet waren, höher über der Rille des Spannbretts zu belassen bez. tiefer in dieselbe hineinzutreiben. Für Beides genügt ein äußerst geringes Maß, damit später die Flügel horizontal stehen bleiben. Gewisse Arten haben die Eigenthümlichkeit, früher oder später wieder aus der Spannung zu weichen. Ganz besonders hat sich mir dieses unangenehme Verhalten bei einzelnen Arten, z. B. Zinkenia recurvalis, Siriocauta testulalis sowie den Phakellura und Margarodes bemerkbar gemacht, die ohnehin sämmtlich nicht viel Wasser vertragen und in ihren Gelenken ganz besonders spröde sind. Hier hilft denn kaum etwas anders, als ein nochmaliges Aufweichen, so bedenklich dies auch an und für sich ist.

In der Regel müssen die präparirten Thiere ebenso lange auf den Spannbrettern bleiben, als frisch getödtete. Je weicher sie waren, um so schneller können sie abgenommen werden. Besonders wichtig erscheint es, die Thiere während des Trocknens und für die nächste Zeit nachher in absolut trocknen Zimmern aufzubewahren.

Noch kenne ich kein künstliches Mittel, um die Präparate genau in der Haltung zu bewahren, welche sie auf den Spannbrettern hatten und würde jedem Leser für die Mit-

theilung eines solchen dankbar sein. Vergebens habe ich es versucht, an den Flügelwurzeln mit absolutem Alkohol, mit Einstichen von dünnflüssigem Gummi zu operiren. Ich kann nur bekennen, daß mehr oder minder, oft freilich kaum bemerkbar, sämmtliche Präparate nach Abnahme der Spannstreifen zurückweichen, manche sogar nach vielen Wochen noch geradezu zurückschnellen, was denn äußerst entmuthigend nach der vielen aufgewendeten Mühe wirkt. Einstweilen suche ich die Ursache hierfür noch in erster Linie in der Art und Weise, wie die Thiere unmittelbar nach dem Fang behandelt wurden, namentlich also in dem schon erwähnten zu starken Dörren.

VIII. Die Sammlung.

Die Aufstellung der Sammlung erfolgt neuerdings wohl durchweg in Kästen, welche in Spinden untergebracht werden. Die Kästen, als der wesentlichste Theil, werden in bester Qualität in Berlin und Dresden gefertigt und zwar von Tischlern, deren Spezialität diese Anfertigung ist. Man hüte sich jedenfalls, bei einem wenn auch sonst geschickten Arbeiter mit der Anfertigung zu experimentiren. Die unerläßlichen Erfahrungen, welche er an seinem Werk macht, bleiben an demselben haften und man erhält für die ganze Gebrauchszeit eine mangelhafte, für die Insassen verhängnißvolle Arbeit an Stelle einer mustergiltigen, wobei noch zu beachten bleibt, daß der ungeübte Arbeiter kaum so billige Preise wird stellen können, als die bekannten Spezialfirmen. Die Kästen müssen vor Allem absolut genau schließen und zwar ohne Zuhilfenahme von Haken und Oesen. Dies bedingt vorzügliches Holz, gute Falzungen und nicht zu geringe Wandstärken. Für Kleinfalter ist es angebracht, kein zu großes Kastenformat zu wählen, welches unvermeidlich zu Verletzungen beim Ein- und Umstecken führt. 30 : 40 cm sollte daher das gewöhnliche Maaß sein, wenn nicht besondere Umstände es anders erheischen. Die Wandhöhe des Untertheils darf nicht zu gering sein, damit bei geöffnetem Kasten für die Falter hinreichender Schutz geboten ist. Für den Deckel genügt dabei 1 cm Höhe. Mir scheint es unerläßlich, die Deckel mit eingekittetem Glas zu versehen, um ein möglichst seltenes Oeffnen zu ermöglichen. Die lichte Höhe des ganzen Kastens ist so zu bemessen, daß auch Nadeln von 38—40 mm Länge keinesfalls an den Glasplatten anstoßen.

Die äußeren Abmessungen der Kästen sollten so, wie es in den großen Museen und größeren Privatsammlungen sich

als zweckmäßig erwiesen hat, mit einem minimalen seitlichen und vertikalen Spielraum (ca. 0,5 cm nach jeder Richtung) derartig für ihre Fächer gearbeitet sein, daß jeder Kasten in jedes Fach hineinpaßt. Man erspart sich dadurch das anders überaus lästige Umrangiren des ganzen Inhalts eines Spindes bei dem in gewissen Zeiträumen stets unvermeidlichen Umstecken der Sammlung als Folge ihres Anwachsens. Es können so vielmehr entsprechend viel leere Kästen an den entsprechenden Stellen eingeschoben werden.

Als Füllung wird neuerdings meist gut präparirter Torf verwendet. Er stäubt aber mehr oder weniger durch die Nadellöcher hindurch. Unbedingt besser ist die in bester, aber theurer Qualität aus Magdeburg zu beziehende Filzmappe, deren geringere Sorten freilich wesentlich hinter dem Torf zurückstehen. Agavenmark ist unbrauchbar, weil es die Nadeln angreift. Guter Kork ist außerordentlich sauber, aber auch recht theuer und dabei im Allgemeinen zu hart. Außer dem Aussehen sprechen viele Gründe dafür, die Kästen mit Papier auskleben zu lassen. Niemals dürfen mehrere Schichten davon über einander liegen, namentlich nicht an den Rändern, weil anders das Stechen erschwert wird. Der Buchbinder muß daher schon bei neuen Kästen den Bodenbelag mit Seitentheilen versehen, die an den Wänden hinaufreichen, diesen Bodenbelag dabei auch früher einkleben als den der Wände, damit ein Doppelliegen des Papiers vermieden wird bez. nur an den Wänden vorkommt, wo es nicht schädlich ist.

Das Papier darf nicht zu stark sein und muß in seinem ganzen Belag aufgeklebt sein, also keine Falten oder lockere Stellen, namentlich nicht in den Ecken der Kästen aufweisen. Unpraktisch ist das mit einem Farbestoff gestrichene Papier, welches nur lose über den Torf u. s. w. übergespannt werden kann, sich permanent zieht und die anfänglich sauber rangirten Thiere aus der Richtung zieht oder an ihren Nadeln zum Einreißen Veranlassung giebt. Ziemlich das Gleiche gilt von Kästen, deren Boden mit gewöhnlicher oder mit Glanzleinwand überspannt ist, die an den Seitenwänden inwendig durch Holzleisten straff erhalten wird.

Als gänzlich veraltet und nur für Kästen mit Glasboden als unvermeidlich anwendbar sind wohl die früher allgemeiner benutzten Holzstäbe mit Kork- oder Torfeinlage anzusehen. Sie erhöhen die erforderliche Kastenhöhe um ein Beträchtliches, bieten bei der geringen Tiefe ihrer Korkfüllung nur eine geringe Toleranz als Ausgleich für verschieden hoch gespießte Thiere, die auf ihnen nothwendig einzeln hintereinander statt neben- und hintereinander rangirt werden können.

Dabei sind sie nur schwer so zu befestigen, daß sie absolut feststecken und bieten endlich dem Ungeziefer einen sehr bequemen und gesicherten Unterschlupf.

Zum Aeußerlichen der Kästen gehört noch die Art ihrer Desinfektions- bez. Tödtungsmittel. Ich kann dem Naphtalin nicht das Wort reden, noch weniger aber dem Schwefelkohlenstoff. Abgesehen von dem abscheulichen Gestank beider, greifen sie den Papierbelag, das Glas und vor Allem die Nadeln sowie die Insekten selbst an. Ich habe eine ganze Collektion höchst werthvoller nordamerikanischer Kleinfalter in Folge der Anwendung von Schwefelkohlenstoff am Verderben gesehen. Alle Nadeln waren schwarz geworden, hatten enorme Mengen von Grünspan bez. Rost angesetzt, ersterer trieb die Köpfe der Thiere auseinander, so daß sie in einzelnen Theilen von den Nadeln fielen. Das Naphthalin trägt augenscheinlich zum Oeligwerden derjenigen Thiere, die dafür beanlagt sind, bei. Ueberdies schlägt es sich beim Verdunsten als eine schmierige Fettschicht an den Glasdeckeln nieder und macht diese trübe. Ob es den beabsichtigten Zweck völlig erreicht, scheint noch zweifelhaft zu sein. Dermestes-Larven lassen sich jedenfalls nicht durch ihn von ihrem Zerstörungswerk abhalten. Der weniger übel riechende Kampfer ist in den deutschen Sammlungen wohl gänzlich außer Gebrauch gekommen, weil sich seine Wirkungslosigkeit herausgestellt hat, desgleichen Quecksilber in metallischer Form, während vom Quecksilbersublimat wegen seiner höchst gesundheitschädlichen Eigenschaften abgesehen werden muß. Das beste Resultat liefert jedenfalls bei verhältnißmäßig wenig nachtheiligen Nebeneigenschaften die Anwendung von gutem, möglichst frischem Chloroform. Wenn man für seine Anwendung sich eine größere Zahl von Schwämmchen (ca. 2 bis 3 cm Durchmesser) auf lange Insektennadeln gespießt vorräthig hält und diese mit Chloroform getränkt etwa 1 bis 2 mal jährlich einige Zeit in die gutschließenden Kästen steckt, so bleiben sie gegen Ungeziefer gesichert, ohne einen unangenehmen Geruch anzunehmen oder unbequeme Wirkungen der Anwendung erkennen zu lassen.

Die Etikettirung in den Kästen erfolgt am Zweckmäßigsten nach dem System des Staudinger-Wocke'schen Katalogs auf verschiedenfarbigen und in augenfälliger Weise noch durch ihre Größe unterschiedenen Etiketts für die größeren Abtheilungen, Familien, Gattungen bez. Untergattungen und Arten. Die Etiketts werden am besten, nicht zu klein und namentlich breit genug, vom Lithographen auf starkem

Visitenkartenpapier in nicht zu grellen Farben hergestellt, die Namen selbst besser geschrieben, als durch aufgeklebte, aus dem Katalog ausgeschnittene bezeichnet, da die Kataloge immer schon nach kürzeren Intervallen nicht mehr alle Namen enthalten können und dann doch geschriebene an Stelle der gedruckten eintreten müssen. Erscheint die eigene Handschrift zur Herstellung der Etikette nicht geeignet, so ist es naheliegend, sie von einem geübten Schreiber herstellen zu lassen. Hinter den Namen der Gattungen und Arten darf jedenfalls der des Autors in der Abkürzungsweise des Katalogs nicht fehlen. Wenn der Raum es irgend gestattet, so erscheint es zweckmäßig, in einer in wissenschaftlichen Tendenzen angelegten Sammlung aber durchaus geboten, daß auch die Namen der ihr noch fehlenden Arten an der im System vorgesehenen Stelle einstweilen vertreten sind. Grundsätzlich muß jedes in der Sammlung vorhandene Exemplar nach Herkunft, Datum u. s. w. etikettirt sein, damit sofort ersichtlich wird, ob und wie die Art lokal variirt, welche Differenzen in den Erscheinungszeiten sich nach der geographischen Lage bez. nach der Jahresbeschaffenheit ergeben und noch manches Andere, dessen Erörterung hier zu weit führen möchte.

Die Frage: Wieviel Exemplare jeder Art soll die Sammlung enthalten? läßt sich allgemein kaum anders als mit „Soviel wie möglich" beantworten. Für stark variirende Arten, bei denen beinahe kein Exemplar dem andern gleicht, z. B. Cerost. radiatellum und mehrere Teras-Arten, ist das wörtlich zu nehmen. Für gewöhnlich werden 6—12 Exemplare genügen um zu erweisen, ob eine Art variabel ist oder nicht. Nimmt man eine zu große Zahl von Exemplaren in die Sammlung, so wird dadurch das disponible Tauschmaterial sehr merklich geschädigt. Zu wenig Exemplare wieder verleihen der Sammlung gerade von Kleinfaltern ein ärmliches Aussehen und lassen namentlich die eben erwähnten Variabilitätsgrenzen nicht genügend beurtheilen. Es ist auch nicht außer Acht zu lassen, was jeder erfahrene Sammler weiß, daß gewisse Arten zeitweise zahlreich zu haben sind, um dann in der betreffenden Gegend ganz oder für längere Zeit zu verschwinden. Diesem Umstand muß durch einen entsprechenden Ueberschuß bei allen Arten Rechnung getragen werden, da Niemand im Voraus wissen kann, an welchen derselben er eine derartige Erfahrung wird zu machen haben. Auch bleibt für Manchen zu erwägen, daß ein Ortswechsel in seinem Wohnsitz ihm die Möglichkeit abschneidet, bestimmte Arten in gewohnter Weise alljährlich zu erlangen. Am besten wird über die einschlägigen

Punkte derjenige belehrt, welcher Gelegenheit hat, viele Sammlungen zu mustern und dabei auf die vorhandenen Lücken achtet und nach deren Ursachen forscht. Freilich wird er dabei auch vielfach beobachten können, daß gerade die häufigsten Arten die am Meisten vernachlässigten sind. Auch das fordert zu einem gewissen Selbstzwang auf, der sich öfters reichlich dadurch belohnt, daß man gewahr wird, wie Mancherlei noch an diesen Stiefkindern der Sammlungen zu erforschen geblieben war.

Während typische und solche Exemplare, die von anerkannten Autoritäten determinirt wurden und als solche möglichst kenntlich erscheinen müssen, in der Sammlung einen dauernden Verbleib finden werden, empfiehlt es sich im Uebrigen, alljährlich ein sorgfältiges Durchgehen der Sammlung vorzunehmen, um indifferente alte Exemplare, namentlich auch solche von unbestimmbarer Herkunft, auszumustern und durch bessere oder auch nur frischere zu ersetzen. Nur so kann eine Sammlung vor dem frühzeitigen Veralten bewahrt und thatsächlich vorwärts gebracht werden, während anders sich bald ein Verfall und Rückschritt bemerkbar macht. In letzterer Hinsicht bleibt noch zu beachten, daß schlecht präparirte und obenein qualitativ geringere Exemplare erfahrungsmäßig ungleich schneller dem Verderben ausgesetzt sind, als solche, die ursprünglich tadellos hergerichtet und womöglich erzogen waren.

Zu den unerläßlichen Erfordernissen einer gut gehaltenen größeren Sammlung gehört noch ein vollzähliges und in gewissen Zwischenräumen revidirtes Verzeichniß derselben. Dasselbe wird am Besten in Buchform und handschriftlich in Gestalt eines vervollständigten Katalogs angelegt, welcher als Ergänzung an den entsprechenden Stellen sämmtliche neuerdings publizirte Arten enthalten muß, diejenigen besonders kenntlich gemacht, welche garnicht oder nur in einzelnen Stücken vertreten sind, ferner von den sonst vorhandenen die Angabe bietet, ob die betreffende Art nach der Absicht des Sammlers komplett oder mit welchen Lücken in beiden Geschlechtern sie vertreten ist, event. auch die Zahlenangabe der überkompletten, also für den Tausch disponiblen Exemplare. Unter Bemerkungen kann dann noch bei gewissen Arten kenntlich gemacht sein, wenn sie in einer kommenden Saison noch besonders ins Auge gefaßt werden sollen und Aehnliches. Am Zweckmäßigten erfolgt das Nachtragen dieses Verzeichnisses einerseits nach dem Einrangiren der eignen Sommerausbeute, andererseits nachdem sämmtliche durch Tausch in

einem Jahr erhaltenen Stücke eingeordnet wurden, also zu Anfang und zu Ende des Winter-Halbjahres.

Das Einrangiren muß möglichst sorgfältig geschehen, damit nicht gute frische Stücke in den Tausch kommen, dagegen geringere alte in der Sammlung verbleiben. So selbstverständlich dies auch klingt, wird es doch thatsächlich oft nicht genügend beachtet.

Ein nach den vorstehenden Normen korrekt geführtes Sammlungs-Verzeichniß wird dem Besitzer vielfach die Mühe des Nachsehens und Vergleichens der einzelnen Kästen ersparen und ist namentlich bei persönlichem Verkehr mit Sammelgenossen am gleichen Ort, mehr noch bei Reisen zu solchen unentbehrlich, weil er gewissermaßen in handlichster Form die Einsichtnahme in die Bestände des eignen Besitzes ersetzt und vor Irrthümern bewahrt.

IX. Tausch und Versand.

Während große Museen den Tausch als Mittel zu ihrer Vermehrung ganz oder fast ganz vernachlässigen können, weil sie sich meist auf andere Art ergänzen und erweitern, ist er für den Privatsammler nicht nur das wesentliehste Mittel, um seine Sammlung zu vervollständigen: ohne ihn würde der ganzen Beschäftigung mit der Entomologie als einer Liebhaberbeschäftigung einer ihrer Hauptreize fehlen, den auch der Ankauf aus Insektenhandlungen nur theilweise ersetzen kann, ganz abgesehen von den bedeutenden und nur für eine Minderzahl erschwinglichen Kosten. — Auch wer sich lediglich mit den Produkten seiner engsten Heimath beschäftigen und dabei seine Interessen auf die minutiöse Erforschung ihrer Biologie beschränken wollte, würde doch über Kurz oder Lang aus Mangel an anderweitiger Anregung erlahmen oder aber soviel Anregungen für die Mittheilung gewinnen, daß er ganz natürlich darauf verfallen müßte, seine Beobachtungsprodukte und Erfahrungen nach anderen Gegenden hin an Gleichgesinnte auszutauschen, um ein auch für die enggezogenen Grenzen des eignen Forschungsgebiets unerläßliches Vergleichsmaterial bei der Hand zu haben.

Der Tausch mit Kleinfaltern hat im Vergleich mit dem in anderen Ordnungen und nicht zum wenigsten schon in Großschmetterlingen seine Besonderheiten, die ihn nach meinem Geschmack vortheilhaft kennzeichnen. Ich sehe die Beschäftigung mit unserer Spezialität in diesem Sinne als einen edlen Erholungssport an, nicht, um unseres unvergeßlichen Zeller's vielleicht allzu harten Ausdruck zu gebrauchen, als die Hand-

habe zu einem öden Schachergeschäft, wofür sie gewiß nicht die aufgewendete Zeit und Mühe auch nur einigermaßen so lohnt, wie manche andere, minder mühevolle. Wie ein Blick in unsere händlerischen Preisverzeichnisse lehrt, sind die Werthnormirungen bei den Kleinfaltern an und für sich so mäßige nach Maßgabe der im Ganzen doch wohl nur geringen Nachfrage und in so erfreulicher Weise wenig differirend, abgesehen von den schwer erhältlichen südeuropäischen und asiatischen Arten, daß ein Markten und Abwägen in diesen Händlerpreisen bei uns wohl ganz in Fortfall gekommen ist. Nur zu Beginn neuer Verbindungen ist mir der gewiß nicht unzweckmäßige Modus des Tausches vorgeschlagen worden, beiderseits die gleiche Zahl von Gattungen und innerhalb derselben von Exemplaren zu liefern, gleichviel von welchem imaginären Geldwerth, natürlich aber nach eigner Auswahl des Partners aus einem umfangreicheren Doublettenverzeichniß.

Wenn irgendwo, so bleibt für unsern Tausch vor Allem die Wahrheit des Goethe'schen Spruchs zu beherzigen:

„Mann mit zugeknöpften Taschen,
Dir thut Keiner was zu Lieb.
Hand wird nur von Hand gewaschen:
Wenn Du nehmen willst, so gieb."

Dem Anfänger im Tausch ist anzurathen, sich vor Allem der Hast zu enthalten, die sich in der Absicht ausdrückt, die eigene Sammlung schnell zu einer möglichst vollzähligen zu machen. Eine nur einigermaßen complette Sammlung kann immer erst im Verlauf von Jahren zu Stande kommen. Ferner ist es durchaus angebracht für ihn, sich nicht an Sammler aus der gleichen Gegend, womöglich solche zu wenden, welche sich im gleichen Anfängerstadium befinden, sondern an erfahrene in ferner abliegenden Gebieten. — Schon die Resultate einiger weniger Sammeljahre werden ihn belehren, welche Arten für den Tausch geringwerthig, d. h. ziemlich überall in einem nicht zu weit ausgedehnten Gebiet zu haben sind und welche nicht bez. welche Arten als Eigenthümlichkeiten seiner Fauna anzusehen sind. Letztere ganz besonders werden die Grundlage einer Tauschofferte ausmachen. Es erscheint sodann angebracht, dem Partner zu dessen Orientirung ein Verzeichniß über den bisherigen Bestand der eignen Sammlung zu schicken, damit derselbe über den Inhalt einer demnächst zu machenden Gegensendung in kürzester Weise einen Anhalt gewinnen kann.

Die Zusendung selbst erfolgt in dauerhaften und gut-

schließenden Schachteln, welche noch besonders in festes Packpapier eingeschlagen und dann gesiegelt oder zugebunden werden, damit keine Theile der Emballage oder Staub eindringen können. Die Schachteln werden in einer gewöhnlichen hölzernen Versandkiste so verpackt, daß sie fest in Papierschnitzeln oder sog. Holzwolle lagern. Es empfiehlt sich, wenn die Sendung wenig bekannte, sehr ähnliche Arten oder namentlich auch Determinanden enthält, diese durch Nummern zu kennzeichnen, wozu am Besten gedruckte Nummerntafeln (in jeder Druckerei leicht zu haben) verwendet werden. Der größeren Sicherheit wegen muß die Sendung mit einem entsprechenden Geldwerth deklarirt werden.

Vor der Absendung ist es durchaus nothwendig, den Inhalt jeder Sendung zu notiren, damit auch für spätere Angebote in den gleichen Arten ein Anhalt übrig bleibt. Auch wird es gut sein, in analoger Weise den Inhalt der entsprechenden Gegensendung zu notiren.

Sendungen ins Ausland werden vortheilhaft in solche Schachteln gethan, deren Deckel mit einem kleinen Glasfenster versehen sind, wodurch bei Revisionen auf den Zollämtern das lästige und für den Inhalt gefahrvolle Oeffnen der Schachteln meist ganz vermieden wird.

Sendungen in tropische Gebiete oder solche, die weite Seereisen machen müssen, werden am Zweckmäßigsten in gut verlötheten Zinkkisten verpackt, welche event. noch in gewöhnliche Holzkisten von entsprechender Größe gethan werden. Sie dürfen jedenfalls nicht während der Ueberfahrt durch Seewasser verderben können.

Für unsere Kleinfalter kann ich dem Verfahren kaum das Wort reden, den Boden der Schachteln mit Watte zu bedecken, um das Rollen abgebrochener Leiber zu verhindern. Bei Thieren, die auf Klötzchen präparirt sind, ist es nach meinen Erfahrungen überflüssig, bei solchen auf langen Nadeln giebt es oft Veranlassung dazu, daß Fühler und Beine sich an die Watte annesteln und beim Herausnehmen abbrechen, wodurch denn der beabsichtigte gute Zweck meist in sehr unangenehm bemerkbarer Weise in sein Gegentheil umschlägt.

X. Herstellung von Präparaten.

Biologische Präparate sind in einer Sammlung unbedingt nothwendig bei denjenigen Gattungen, deren Arten sich namentlich durch ihre Entwicklungsvorstadien von einander unterscheiden. Dies gilt zunächst von den Sackträger-Arten, also allen Solenobien, Talaeporien u. s. w. sowie namentlich von

den Coleophoren, ferner von den Nepticula-Arten. Bei ersteren müssen die Säcke nach dem Ausschlüpfen der Falter aufbewahrt und an den zugehörigen Faltern befestigt werden. Sind letztere auf langen Nadeln präparirt, so pflegt es so zu geschehen, daß der Sack auf die Nadel des Falters, unter diesem aufgespießt wird, wobei freilich der Falter ihn mehr oder weniger verdeckt. Sind die Falter an kurze Stifte gespießt, so werden die Säcke, gleichfalls gespießt oder mittelst Leim, hinter dem zugehörigen Falterexemplar auf dem Markklötzchen befestigt oder auch seitlich unter demselben. Sind die Puppen besonders charakteristisch, wie bei der Mehrzahl der Elachisten und Pterophoren, so werden die leeren Puppenhülsen in entsprechender Weise wie die Säcke aufbewahrt. Um Verletzungen der Beine und Leiber an den Faltern zu vermeiden, erscheint es vortheilhaft, erst die zugehörigen Präparate und danach die Falter auf die Klötzchen zu bringen, namentlich aber auch beide Stifte reichlich in Gummi zu tauchen, damit sich dieselben nicht willkürlich drehen können.

Die von Nepticula-Arten bewohnt gewesenen Blätter können gepreßt nach Art der Pflanzen in Herbarien, selbstverständlich mit den zugehörigen Artennamen versehen, aufbewahrt werden, die Kokons derselben dagegen analog den Coleophoren-Säcken. — Andere Vorstadien, z. B. bewohnte Gallen, minirte Pflanzenstengel u. dgl. werden einfach aufgespießt und mit entsprechenden Etiketten versehen.

Sollen zartere Minirwohnungen, z. B. von Elachisten, Gracilarien mehr plastisch hergerichtet werden, so geschieht dies so, daß man sie in sehr feinen Sand oder besser noch in Lycopodium-Pulver, letzteres in eine gut schließende große Blechschachtel gethan, trocknet und dann, auf Markklötzchen von entsprechender Form aufgeleimt, spießt. Sie erfordern allerdings viel Raum, geben dafür aber auch ein sehr anschauliches Bild der Entwicklung.

Eine besondere Spezialität sind endlich noch die Raupenpräparate, welche bei den Kleinfaltern kaum eine geringere Mühe und Sorgfalt erheischen, als bei den Großschmetterlingen. Eine Anweisung für ihre Herstellung hat in unserer Zeitung erst vor einiger Zeit Herr H. Disqué in Speyer a/Rh. (Stett. ent. Ztg. 1890 p. 50—53) geboten, auf welche deswegen hier verwiesen werden kann. Ganz besonders wohlgelungene Präparate dieser Art fertigt in neuerer Zeit auch unser Vereinsmitglied Herr Dr. C. Hinneberg in Potsdam. Die Raupen präsentiren sich, so hergerichtet, allerdings in mehr als natürlich gedehnter Form, bleiben aber nicht nur in ihrer ganzen

Gestalt, sondern auch in den Farben meist gut kenntlich und bilden eine sehr werthvolle Ergänzung einer mit Liebe gepflegten Sammlung. Dabei darf am Wenigsten der vortheilhafte Umstand unterschätzt werden, daß die Herstellung von derartigen Raupenpräparaten eine sehr intime Kenntniß und genaue Unterscheidung aller Raupenarten zur Voraussetzung hat, also auch gewonnen werden muß, und deswegen allein schon verdient, auf das Wärmste empfohlen zu werden.

Stettin, im September 1893.

Beiträge zur Kenntniss der Mistkäfer, Lamellicornia onthophila.

Von H. J. Kolbe,
Custos an der zoologischen Sammlung des Königlichen Museums für Naturkunde zu Berlin.

I.
Die Gattung Deltochilum.

Die zur Gattung *Deltochilum* gehörigen Käfer bilden eine der am meisten charakteristischen Mistkäfergattungen Amerikas, wo sie hauptsächlich über den südlichen Continent verbreitet sind. Als besondere Kennzeichen der Deltochilen sind zu nennen: der im Verhältniß zu den Flügendecken kleine Prothorax, die scharfkantigen Seiten (Seitenkiele) und die kleinen Tuberkeln an dem hinteren Absturz der Flügeldecken; ferner mit wenigen Ausnahmen der Mangel der Vordertarsen. Charakteristisch sind auch die langen, zum Fortrollen der kugeligen Brutballen dienenden Hinterbeine.

Es sind jetzt etwa 50 Spezies bekannt, von denen sich 6 in Central-Amerika und Mexiko finden, aber nur 1 in Nord-Amerika, nördlich von Mexiko. Auch im südlichsten Theile Süd-Amerikas nimmt die Zahl der Arten schnell ab; denn aus Argentinien sind nur 2 Arten, aus Patagonien und Chile keine Art bekannt. Die große Mehrzahl der Arten kommt auf das ungeheure Gebiet von Brasilien, ein Theil auf Columbien, Ecuador u. s. w.

Obgleich nun fast alle Arten von *Deltochilum*, namentlich aber die größeren, sich von den übrigen Mistkäfergattungen Amerikas durch ihren eigenartigen Habitus und ihre Körper-

bildung unterscheiden und somit eine sehr charakteristische Gattung bilden, so ist es dennoch schwer, die kleinste der bekannten Arten, das *Deltochilum aberrans* Harold, von der artenreichen Gattung *Canthon* zu sondern (Harold, Berlin. Ent. Zeitschr. 1868 S. 8). Beide Gattungen stehen in nächster verwandtschaftlicher Beziehung. Beide berühren sich an ihrer Wurzel. *D. aberrans* besitzt wenig von denjenigen Merkmalen, welche die besonderen Kennzeichen der Gattung ausmachen; nur die schmalen Vorderschienen geben den Ausschlag dafür, daß die Art schon zu dem Typus von *Deltochilum* und nicht noch zu demjenigen von *Canthon* gehört. Es ist dies eins der besten Beispiele einer natürlichen Gattung, die mit ihrer Stammform oder einer dieser sehr nahestehenden Form fast noch in dem Boden ihrer Muttergattung wurzelt.

Während wir nun in der Spezies *aberrans* den lebenden Vertreter der primitiven Anfangsformen von *Deltochilum* zu erkennen glauben, ist es interessant, zu sehen, daß von dieser Form bis zu den am meisten ausgebildeten Formen dieser Gattung einige wenig unterbrochene Reihenfolgen von Entwicklungsstufen bestehen. Nicht eine einzige Reihenfolge von Arten, sondern mehrere Reihen (Artengruppen) sind es, welche wir sehr deutlich von einander unterscheiden können.

Es giebt erstens Spezies ohne einen Seitenkiel (carina lateralis) an den Flügeldecken und ohne den kurzen Basalkiel (carinula basalis) auf dem siebenten Zwischenraum am Grunde der Flügeldecken neben den Schultern. Auch fehlen die anteapicalen Tuberkeln hinten am Absturze der Flügeldecken. Und schließlich besitzen sie noch deutliche Tarsen an den Vorderbeinen.

Einer zweiten Gruppe größerer Arten fehlt gleichfalls der Seitenkiel an den Flügeldecken, dagegen ist der kurze Basalkiel vorhanden; Tarsen finden sich gleichfalls noch an den Vorderbeinen einiger Arten, sie sind aber sehr kurz, leicht zu übersehen und machen den Eindruck, als ob sie in der Rückbilduug begriffen wären.

Erst in der dritten Gruppe tritt der Seitenkiel auf; er beginnt an den Schultern, endigt aber schon vor oder in der Mitte der Seitenränder. Der Basalkiel neben den Schulterecken ist stets deutlich, bei mehreren Arten doppelt. Der Seitenkiel ist von dem die Epipleuren begrenzenden Epipleuralkiel (carina epipleuralis) stets deutlich getrennt. Der Epipleuralkiel ist einfach und der ganzen Länge nach kräftig ausgebildet. Tarsen fehlen an den Vorderbeinen aller Spezies.

In der vierten Gruppe ist der Seitenkiel gleichfalls in

der Mitte abgekürzt, aber mit dem ausgebogenen Epipleuralkiel zu einer in einer Linie fortlaufenden scharfen Randleiste verbunden. Der scharfkantige Seitenrand der breiten Flügeldecken wird also vorn von dem eigentlichen Seitenkiele und hinten von dem Epipleuralkiel gebildet. Diese Bildung weist schon auf die vollkommenere Ausbildung der beiden folgenden, namentlich der sechsten Gruppe hin, ist aber nur eine unvollkommene Vorstufe derselben, weil die Randleiste aus zwei verschiedenen Elementen zusammengesetzt ist. — Der vordere Theil des Epipleuralkiels ist auf dem umgeschlagenen Rande der Flügeldecken verblieben und nur schwach entwickelt. Der umgeschlagene Flügeldeckenrand wird daher allerdings zum größten Theile von den Epipleuren eingenommen, aber der vordere, innere Abschnitt gehört nicht zu diesen. — Vordertarsen fehlen.

Die fünfte Gruppe ist die erste, in der der Seitenkiel der ganzen Länge nach ausgebildet ist. Der Basalkiel ist sehr kurz, aber deutlich. Vordertarsen fehlen.

Die sechste Gruppe besteht aus den größten Arten der Gattung. Bei ihnen ist, wie schon in der fünften Gruppe, der Seitenkiel der ganzen Länge nach ausgebildet. Ganz anders ist aber die Kielbildung auf dem siebenten Zwischenraum; der Basalkiel auf demselben fehlt, statt dessen ist ein fast die ganze Länge dieses Zwischenraumes einnehmender Kiel entstanden, der vorn meist abgekürzt ist oder undeutlich wird, nämlich an der Stelle, wo in den übrigen Gruppen sich der Basalkiel findet. Durch die Ausbildung zweier Randkiele ist jedenfalls der Zweck, möglichst feste Seitenkanten für die Flügeldecken zu schaffen, der schon in den vorigen Gruppen erkennbar hervortritt und in der vierten und fünften Gruppe deutlich zum Ausdruck kommt, nunmehr erreicht. — Wir unterscheiden in dieser Gruppe demnach einen äußeren und einen inneren Seitenkiel (carina exterior und interior); der erstere entspricht dem Seitenkiele der übrigen Gruppen. Uebrigens macht hier die Beziehung des inneren zu dem äußeren Seitenkiel und des letzteren zu dem umgeschlagenen Seitenrandstreifen und dem Epipleuralkiel Wandlungen durch, welche in den concreten Fällen gute Charaktere für die einzelnen Arten der Gruppen abgeben.

In der siebenten Gruppe tritt der extreme Fall ein, daß der äußere Seitenkiel auf den umgeschlagenen Rand gerückt ist, aber in der Weise, daß das vordere Stück dieses Kieles von oben sichtbar bleibt. Die scharfrandige Seitenkante wird hier größtentheils von dem inneren Seitenkiel ge-

bildet, der sich vorn in fortlaufender Linie mit dem äußeren Seitenkiele verbindet. Mit dieser Bildung steht die beträchtliche Breite der Flügeldecken in Verbindung.

Die sechste und siebente Gruppe sind die einzigen, welche durch zwei Seitenkiele an den Flügeldecken ausgezeichnet sind. Schon Burmeister hob dies 1848 bei der einzigen damals bekannten Art dieser Gruppe (*dentipes* Eschs.) hervor. (Zeitung f. Zoologie, Zootomie etc. von d'Alton und Burmeister. 1. Bd. 1848. S. 134). Sowohl dieser Grad der Ausbildung eines Organs, welches in erster Linie die Artcharaktere liefert, als auch die Körpergröße bestimmen uns, die sechste und siebente Gruppe als die obersten Organisationsstufen der Gattung zu betrachten. Die Ausbildung der Organe hält mit der Zunahme der Körpergröße gleichen Schritt.

Ich will noch bemerken, daß die Arten der ersten und zweiten Gruppe, also der beiden untersten Organisationsstufen, auf die Cordilleren von Columbien und Ecuador beschränkt sind.

Da die eben besprochenen sieben Artengruppen sowohl systematischen als auch phylogenetischen Werth haben, so ist es zweckmäßig, sie als Untergattungen zu betrachten und mit Namen zu belegen.

Im Folgenden liefere ich dementsprechend eine Uebersicht über die Artengruppen (Untergattungen) von *Deltochilum*.

I. Artengruppe, **Paedhyboma**: Corpus exiguum; elytrorum carina lateralis nulla, carinula basalis indistincta, tubercula anteapicalia nulla; tarsi pedum anticorum adsunt. — Hierher: *aberrans* Har.

II. Artengruppe, **Calhyboma**: Corpus mediae magnitudinis; elytrorum carina lateralis nulla, carinula basalis interstitii septimi abbreviata; tarsi pedum anticorum aut nulli aut brevissimi. — Hierher: *burmeisteri* Har., *hipponum* Buq., *rubripenne* Gory, *pustulosus* Kolbe u. a.

III. Artengruppe, **Deltochilum** i. sp.: Corpus exiguum vel mediae magnitudinis vel majus; elytrorum carina lateralis abbreviata, dimidia ejus vel tertia pars antica adest; carinula basalis interstitii septimi brevis, in speciebus majoribus simplex, in minoribus duplicata. Carina epipleuralis carinaque lateralis inter se separatae, illa tota distincta. Tarsi pedum anticorum nulli. — Hierher: *icarus* Ol., *gibbosum* F., *amazonicum* Bat., *furcatum* Cast., *morbillosum* Burm., *bidentatum* Dj., *granulatum* Bat., *sextuberculatum* Bat., *arachnoides* Kolbe, *irroratum* Cast., *parile* Bat., *laevigatum* Kolbe, *rohdei* Kolbe, *subcupreum* Kolbe, *granulosum* Kolbe u. a.

IV. Artengruppe, **Euhyboma**: Corpus sat magnum.

Elytrorum carina lateralis abbreviata, unacum carina epipleurali conjuncta marginem continuum acutum formans; carinae epipleuralis pars antica obsoleta. Tarsi pedum anticorum nulli. — Hierher: *brasiliense* Cast.

V. Artengruppe, **Aganhyboma**: Corpus submediae magnitudinis. Elytrorum carina lateralis per totam longitudinem laterum integra, a carina epipleurali separata; carinula basalis brevis distincta. Tarsi pedum anticorum nulli. — Hierher: *trisignatum* Har., *cupricolle* Blanch., *atrocoeruleum* Kolbe und *signiferum* Kolbe.

VI. Artengruppe, **Meghyboma**: Species magnae aut maximae. Carinae laterales in utroque elytro duae adsunt, exterior et interior (inter se totae separatae et insuper visae), illa eadem est ac carina lateralis specierum stirpium praecedentium, carina autem interior ad interstitium septimum pertinet, antice plerumque obsoleta loco carinulae basalis, quae deficit. Margo elytrorum acutus haud definitus. Tarsi pedum anticorum nulli. — Hierher: *scabriusculum* Bat., *dentipes* Eschz. und *enceladus* Kolbe.

VII. Artengruppe, **Telhyboma**: Corpus magnum. Carinae laterales in utroque elytro duae, exterior et interior, illa ad maximam partem insuper invisa, haec antice obsoleta (loco carinulae basalis, quae deficit); margo elytrorum lateralis acutus e parte carinae lateralis exterioris antica carinaque interiore formatus; major pars carinae exterioris ad partem elytrorum inflexam detrusa. Tarsi pedum anticorum nulli. — Hierher: *orbiculare* Lansb.

Die Artengruppe *Meghyboma* soll uns nunmehr im Folgenden noch aus dem Grunde beschäftigen, weil eine Art derselben, und zwar die größte jetzt bekannte Art der Gattung, noch unbeschrieben ist. Es ist

Deltochilum enceladus n. sp.

Grande, ventricosum, nitidum, nigrum, ore, antennis pilisque pedum anticorum rufofuscis; epistomate fere sexdentato, dentibus duobus mediis acutis, ceteris brevibus et obtusis; capite pronotoque ocellato-punctatis, hujus punctis discoidalibus simplicibus, minoribus, lineaque laevi media, longitudinali, vix conspicua; elytris duobus in unum sumptis quadrato-rotundatis, subtiliter punctato-striatis, interstitiis ocellato-punctatis et leviter rugosis; carinis lateralibus duabus totis integris, interiore usque ad basin pertinente, interstitio inter has carinas antice angustiore quam postice; area metasternali impressa, punctis aliquot sparsissime disseminatis.

♂ Femoribus anticis dente inferiore medio mediocri fere acuto; tibiis anticis basin versus dentibus duobus, distantibus, altero anteriore, altero posteriore armatis; dente tibiarum posticarum anteapicali interiore late rotundato.

Long. corp. ♂ 32, ♀ 33 mm.

Die Spezies wurde in zwei Exemplaren (♂♀) im Quellgebiet des Xingu (Central-Brasilien) am Nebenflusse Kulesen in den Campos beim Beginne der Regenzeit (October-November 1888) von Herrn Dr. Ehrenreich gefunden und der königl. Sammlung überlassen.

Die neue Art erinnert zunächst an *dentipes* Eschz., ist aber auf der Oberseite mehr gewölbt, weniger gerunzelt und glänzender, sowie auf dem Pronotum und den Flügeldecken deutlich punktirt.

Bei *dentipes* nähert sich der innere Seitenkiel vorn dem äußeren, aber ohne ihn ganz zu berühren. Am Rande des Epistoms sind nur die beiden mittleren Zähne entwickelt. Der Eindruck des Metasternums ist in der Mitte glatt, nach außen hin mit wenigen Punkten besetzt. Beim Männchen ist der Vorsprung an der Innenseite der Hinterschienen winklig. Die Abdominalplatte (eine länglich runde erhabene Platte auf der Mitte der zusammengeschobenen ersten Segmente des Hinterleibes) ist oval, vorn breiter als hinten, glatt, schwach gewölbt. An der Außenseite der Vorderschienen finden sich hinter dem großen Zahne 5—6 Zähnchen.

Bei *scabriusculum* Bat. läuft der innere Seitenkiel der Flügeldecken dem äußeren parallel, verschwindet aber vor der Basis der Flügeldecken. Der Eindruck des Metasternums ist mit vielen großen Punkten besetzt. Das Männchen liegt nicht vor.

Bei *enceladus* n. sp. reicht der innere Seitenkiel vom Endbuckel bis zum Grunde der Flügeldecken. Der Zwischenraum zwischen den beiden Seitenkielen ist vorn um die Hälfte schmäler als hinten. Das Epistom ist am Rande sechszähnig, aber nur die beiden mittleren Zähne sind groß und spitz, die übrigen sind sehr schwach. Der Eindruck des Metasternums ist nur mit einzelnen großen Punkten besetzt. Beim Männchen ist der Vorsprung an der Innenseite der Hinterschienen abgerundet. Die Abdominalplatte ist oval, hinten verschmälert und eingedrückt. Am Außenrande der Vorderschienen finden sich zwischen dem letzten großen Zahne und der Basis 3 bis 4 Zähnchen.

Deltochilum orbiculare Lansberge.
(Col. Hefte XII. 1874. S. 6.)

Der Autor beschreibt die Art nach zwei weiblichen Stücken aus Bahia. Die Königliche Sammlung enthält einige Exemplare aus Peru und Bolivia. Das Exemplar aus Bolivia stammt aus alter Zeit von Deyrolle und steckt hier unter dem anscheinend nirgends publizirten Namen *contortum* Reiche.

Da das Männchen dieser Spezies noch nicht bekannt ist, so lasse ich hier einige Angaben über seine körperliche Beschaffenheit folgen. Der Prothorax ist nach hinten zu mehr verschmälert, aber die Flügeldecken in der Mitte noch mehr erweitert als beim Weibchen; die scharfkantigen Seitenränder sind aufgebogen. Die Hinterschienen sind länger und ungleichmäßig gebogen und an der Innenseite hinter der Mitte schwach winklig erweitert. Die Hinterschenkel sind dünner als beim Weibchen, stark gekrümmt und im Basaldrittel mit einer winklig vorstehenden Lamina versehen. Die Vorderschienen sind gleichfalls dünner und gebogen.

II.

Arten der Gruppe Coprinae aus Afrika.

(*Heliocopris, Catharsius, Copris.*)

Heliocopris haroldi n. sp. ♂♀.

Heliocopridi samsoni similis, niger, nitidus, anthracinus, capite latiore antrorsum attenuato, clypeo lateraliter denticulate utrinque biangulato, antice rotundate obtusato; pronoti margine postico ante scutellum angulato; elytris striatis, striis laevibus, indistincte vel nullomodo punctatis, stria interstitii elytrorum secundi abbreviata nulla.

♂ Clypeo breviore, genarum margine anteoculari late rotundato haud angulato; carina frontali alta, protrusa, attenuata, apice obtusato angustiore biangulato et fere cornu abbreviatum et truncatum praebente; pronoti lateribus antice acute productis discoque in laminam quadridentatam producto, dentibus quatuor inter se plus minusve aequaliter distantibus, duobus mediis denticulum infra appendiculatum gerentibus; dorso pronoti oblique et transversim rugoso, disco pone laminam gibboso, circuito laevigato et subtiliter punctulato, medio ruguloso depresso.

♀ Frontis carina minus elevata, breviter bidentata, genarum margine anteoculari rotundato-angulato; pronoti angulis anticis rotundatis, dorso toto rugoso, disco circuito vix laeviore,

medio depresso, carina antica flexuosa, parte ejus media protrusa, area brevi pone carinam ipsam per latitudinem impressa.

Long. corp. ♂ 45—50, ♀ 43—54 mm.

Kamerun, Barombi-Station (Dr. Preuss, Hauptmann Zeuner); Stanley-Pool (Teusz).

Dem *H. samson* Harold namentlich durch die Bildung des Prothorax nahe verwandt; aber der mittlere Vorsprung des Pronotums ist kürzer, breiter und zweizackig und weniger tief nach unten gezogen. Jede dieser beiden Zacken trägt unterhalb einen nach unten vorspringenden Zahn. Der Clypeus ist kürzer und vorn schmäler abgestutzt. Der Querkiel der Stirn ist schmäler und springt mehr vor.

Außer den größeren Stücken liegen noch kleine, wenig ausgebildete Männchen vor: ♂ forma minor, carina frontali multo breviore, sed paulo altiore et angustiore quam in ♀; carina pronoti paulo altiore quam in ♀, brevissime triloba, bi- vel trisinuata, sinu medio fere nullo, angusto, disco circuito haud laevigato, dorso toto rugoso; lateribus antice nullomodo productis, potius rotundate obliquatis, sicut in ♀.

Long. corp. 44—45 mm.

Einige Stücke aus Kamerun von der Barombi-Station (Hauptmann Zeuner) und Kribi (Hauptmann Morgen.)

Heliocopris mutabilis n. sp. ♂ ♀.

Ex affinibus *Heliocopridis erycis*; modice convexus, anthracinus, nitidus; clypeo transversim strigato, striis plus minusve confluentibus, margine subangulato; genarum margine rotundato, haud angulato, antice crenulato; pronoti margine postico antescutellari subangulato; elytris glabris pone humeros haud impressis, striis integris vel rare punctatis, interstitiis striarum parum convexis rare subtiliter punctatis; pygidio nitido fere inaequali, punctato, punctis interdum indistinctis; segmentis abdominalibus glabris, subtilissime vel obsolete parce punctulatis, lateribus punctato-scabrosis.

♂ Fronte lamina subglabra bicornuta armata, cornubus fere parallelis, depressis, ad basin plus minusve connatis; prothorace reticulate rugoso, antice utrinque retuso, effosso, laevi, impunctato, medio antico declivi, rugoso; dorso late in laminam producto, hac tridentata, dente medio porrecto longo vel mediocri, dentibus duobus alteris paulo divergentibus; lateribus prothoracis rotundatis antice obliquatis, ante angulos anticos biangulatos sinuatis, angulo extero fere acuto, angulis posticis nullis; elytris tuberculis 3—5 basalibus exstructis,

interstitiis 2., 4., 5. (vel 5. solo) tuberculo singulo, interstitio 3. tuberculis duobus exstructis; metasterno intercoxali utrinque, basi excepta, stria lata densissime pilosa vestito, medio laevi.

♀ Crista frontali latiuscula arcuata, mutica; pronoto transversim rugoso vel reticulate rugato, carina pronoti flexuosa, medio angulato protruso; elytrorum basi haud tuberculata; metasterno intercoxali subglabro, pilis tantum raris antice vestito.

Long. corp. 35—42.

Var. ♂ **biloba**, lamina pronoti biloba, antrorsum paulo attenuata, in speciminibus majoribus antice simpliciter sinuato, sinu integro, in speciminibus minoribus dente brevi mutico mediano exstructo; in dorso pronoti interdum linea media longitudinali.

Long. corp. 39—43 mm.

Kamerun, Barombi-Station (Hauptmann Zeuner), Bwea, 18. Oktober 1891 (Dr. Preuss).

Die Art gehört in die Verwandtschaft von *jupiter* und *hamifer* Harold. Eigenthümlich ist die Abänderung der Form und Bildung des Dorsallobus des Prothorax des ♂, welcher bei gleichmäßig ausgewachsenen Individuen bald zwei-, bald dreizähnig ist.

Ich gedachte diese Spezies auf den *Copris eryx* F. (Syst. Eleuth. I. S. 35) aus Guinea beziehen zu müssen, doch soll *eryx* von der Statur und Größe des *hamadryas* sein. Die neue Art ist jedoch viel kleiner. Die Angabe „thorace tricorni, cornubus subaequalibus, depressis, capite cornubus duobus erectis, basi connatis" paßt indeß sehr gut auf *mutabilis*.

Das männliche Exemplar aus Keren in Abyssinien, welches Harold (Col. Hefte VIII. S. 7) für *eryx* F. hält, und welches sich mit einem ♀ in der Königlichen Sammlung befindet, kann nicht diese Art sein, da es durch ein einfaches aufrecht stehendes und an der Spitze ausgerandetes Horn sich auszeichnet. Die abyssinische Art ist wahrscheinlich nichts anderes als *neptunus* Boh. (Col. Caffr. II. S. 215); *eryx* und *neptunus* sind demnach nicht identisch, obgleich im Gemminger-Harold'schen Cataloge beide zusammengezogen sind.

Heliocopris trilobus n. sp. ♀.

Niger, nitidus, pronoto castaneo-ciliato, pilis pectoris fulvis; clypeo fere integro, margine reflexo parce et remote crenulato; fronte elevato carinato, carina arcuata integra, angulis lateralibus subdentatis; genis sat angustis eorumque margine subangulato; prothorace brevi, lateribus rotundatis sim-

plicibus, angulo postico laterali nullo; pronoto convexo reticulato-rugoso, dorso antice trilobo, lobis brevibus procumbentibus, vix elevatis, marginatis, duobus lateralibus brevissimis, lobo medio longiore; margine postico antescutellari angulato; elytris laevibus tenuiter striatis, striis et interstitiis subtiliter punctatis, interstitio secundo quam tertio vix latiore striaque mediana longitudinali indistincta exstructo; pygidio nitido aequaliter subrugose punctato; segmentis abdominalibus ventralibus intermediis medio glabris, segmento quinto per transversum totum distincte punctato, antice et postice glabro.

Long. corp. 40 mm.

Im Gebiet des Kilimandscharo (Dr. Hans Meyer).

Die Art gehört, soweit sich das nach dem einzigen weiblichen Stücke beurtheilen läßt, in die Verwandtschaft von *neptunus* Boh.

Heliocopris solitarius n. sp.

Niger, nitidus, modice convexus, lateribus elytrorum parum rotundatis, clypei margine reflexo 4-subangulato, genas versus bicrenulato; genarum margine angulato-rotundato, antice subcrenulato; carina frontali sat angusta paulo arcuata, angulis dentiformibus; prothorace castaneo-ciliato, haud brevissimo, convexo, reticulato-rugoso, dorso leviter impresso, carina anteriore margini antico sat approximata et flexuosa, margine postico antescutellari angulato; elytris laevibus anthracinis, striis impressis neque incisis fere impunctatis, punctis scilicet raris subtilissimis, interstitiis distincte et parce punctatis; pygidio convexo fere grosse neque profunde punctato; abdomine infra laevi, segmento quinto medio paulo breviore quam tertio et quarto conjunctis, subtiliter parce punctato.

Long. corp. 34 mm.

Bei Kafuro in der Landschaft Karague, westlich vom Victoria-Njansa, am 15. März 1891 von Dr. Stuhlmann gefunden.

Diese Art gehört gleichfalls in die Verwandtschaft von *neptunus* Boh. Das allein bekannte Weibchen ist dem Weibchen dieser Art sehr ähnlich, aber der Clypeus ist etwas kürzer und breiter; der Querkiel der Stirn schmal, seine Ecken kurz zahnförmig vorstehend; das Pronotum auf der Scheibe schwach eingedrückt; die eingedrückten Streifen der Flügeldecken fast unpunktirt, die Zwischenräume der Streifen deutlich und scharf punktirt; das Pygidium ohne die glatte mittlere Längslinie.

Heliocopris biimpressus n. sp. ♀.

Niger, subnitidus, altius convexus; clypeo semicirculari ejusque margine integro parum reflexo; genis paulo productis rotundato-angulatis; crista frontali lata recta, lateraliter haud carinata; pronoto convexo dense granulato, granulis numerosis reticulate conjunctis, dorso sat convexo ejusque medio postico minime depresso, angulis posticis nullis, carina leviter flexuosa, margine postico medio haud angulato; elytris alte convexis, subtiliter striatis, striis leviter incisis, interstitiis planis subcoriaceis et punctatis; lateribus elytrorum rotundatis, pone humeros distincte impressis; segmento abdominali quinto medio segmentis 3. et 4. conjunctis longitudine aequali, distincte crebrius punctato; pygidio punctato, punctis prope basin subobsoletis.

Long. corp. 36 mm.

Mpwapwa in Deutsch-Ostafrika, 11. Juni 1890 (Dr. Stuhlmann).

Diese Art ist zunächst mit *atropos* Boh. verwandt, aber der Clypeus ist einfach gerundet und ganzrandig; die Wangen vorstehend; der Hinterrand des Pronotums ohne Winkel in der Mitte; die Flügeldecken feiner gestreift, die Zwischenräume der Streifen viel feiner punktirt; an den Seiten der Flügeldecken hinter den Schultern ein tieferer Eindruck. Von der folgenden Art, *myrmidon,* unterscheidet sich *biimpressus* durch den längeren Clypeus, den Mangel der Seitenkanten, die viel weniger vorspringenden Seiten der Wangen, die abweichende Bildung des Pronotums, die sehr feine Punktirung der Flügeldecken und die verschiedene Punktirung des Pygidiums.

Heliocopris myrmidon n. sp. ♀.

Anthracinus, nitidus, capite postice parum dilatato; clypeo antice paulo attenuato integro, rotundato; crista frontali recta et integra, angulis productis lateribusque anticis carinatis; genis angustis rotundatis, haud angulatis; prothorace brevi supra ruguloso medioque antico granulato, angulis anticis rotundatis, margine antico medio recto; carina pronoti transversa flexuosa, bisinuata, disco postico bigibboso sublaevigato, medio antescutellari triangulariter impresso et dense granulato; elytris laevibus striatis, striis laxe punctatis, punctis interstitiiorum distinctis parce disseminatis; pygidio nitidissimo glabro, obsolete punctato, punctis plus minusve obsoletis apicem versus evanescentibus vel nullis.

Long. corp. 35—40 mm.

Bei Kafuro in der Landschaft Karague zwischen

dem Victoria-Njansa und dem Albert-Eduard-See wurden einige weibliche Stücke vom 6.—14. März 1891 von Dr. Stuhlmann gesammelt.

Die vorliegenden Weibchen dieser Art sind den Weibchen von *antenor* sehr ähnlich, aber viel kleiner; das Kopfschild ist nach vorn zu mehr verschmälert und abgerundet; die quere Leiste der Stirn mehr nach hinten gerückt und gerade; die Seitenkiele der Leiste sind ganz gerade und mehr nach vorn geschoben. Die Vorderecken des Prothorax sind abgerundet.

Heliocopris staudingeri n. sp. ♀.

Piceus, nitidus, supra convexus, capite postice haud dilatato, genis angustis eorumque margine anteoculari rotundato, haud angulariter producto; clypeo rotundato, margine haud sinuato, sed triplo obtusato, disco convexo; carina frontali alta, angustata, apice triangulato vel tridentato, dente medio posticato; pronoto toto transversim rugato, rugis plurimis, praesertim medianis confluxis, ante basin solutis, punctis foveiformibus inter se partim conjunctis restantibus; carina pronoti flexuosa; elytrorum interstitiis striarum paulo convexis vel planatis, subtiliter parumpunctatis.

Long. corp. 45—48 mm.

Es befinden sich 2 Stücke vom Benue (Staudinger) und 1 Stück aus Guinea (Westermann) in der Königl. Sammlung. Die nur im weiblichen Geschlecht vorliegende Art ist dem Weibchen von *H. colossus* Bat. (*gigas* Ol.) sehr ähnlich, aber viel kleiner und oberseits mehr convex; auch ist der Frontalkiel verhältnißmäßig viel schmäler und etwas höher. Ferner besteht die Sculptur des Vordertheiles des Pronotums aus zusammenhängenden Querrunzeln, bei *colossus* aus isolirten dicht stehenden Graneln. — Das Kopfschild ist vorn weniger verschmälert und ohne eine deutliche Spur von Einbuchtungen; die Scheibe ist convex. Bei *colossus* ist die Scheibe des Kopfschildes flach, fast vertieft, der Rand schwach dreibuchtig.

Catharsius minutus Lansb.
(C. R. Soc. Ent. de Belgique. 1882. S. XXII.)

Der *Catharsius umbonatus* Klug i. l. aus Ambukol (Ehrenberg), welcher sich in der Königl. Sammlung befindet, wurde von Baron v. Harold zu *peleus* Ol. gezogen (Mitth. d. Münchener Entom. Vereins. 1878. S. 41). Dies war jedenfalls nicht richtig. Denn der *umbonatus* unterscheidet sich von dieser Spezies durch das glänzende Pronotum und dessen weit-

läufige Sculptur, welche nicht aus Graneln besteht, wie bei *peleus*, sondern aus rauhen Erhabenheiten, während die Scheibe weitläufig mit Punkten besetzt ist. Es fehlen ferner der tiefe Eindruck auf dem vorderen Theile des Pronotums und die beiden Höcker. Die Zwischenräume der Flügeldecken sind auf der Scheibe und hinten schwach, aber deutlich gewölbt und stehen auf der Scheibe ziemlich gleich weit auseinander.

Da die von Lansberge l. c. gegebene Beschreibung seines *Catharsius minutus* aus Somali einigermaßen auf den *umbonatus* Klug i. l. paßt, so beziehe ich diese vorläufig auf die Lansberge'sche Art, lasse aber hier eine Diagnose des *umbonatus* folgen: Rotundato-ovalis, piceus, pronoto nitido, elytris subopacis; capite rugoso subnitido, clypeo medio antico breviter bidentato; fronte corniculo erecto brevi armata; pronoto alte convexo, medio antico leviter retuso vel impresso, haud tuberculato, latera versus haud dense scabroso, angulos versus anticos granulato, disco parce punctulato; elytris leviter striatis, striis laxe punctatis, interstitiis discoidalibus inter se aequilatis, leviter convexis.

Long. corp. 11 mm.

Catharsius opacus Ch. Waterh.

(Ann. Mag. Nat. Hist. 6 ser. VII. vol. 1891. S. 510.)

Auch diese Art, wenigstens die in der Königl. Sammlung aufbewahrten Stücke derselben vom Nyassa-See, hat v. Harold mit Unrecht zu *peleus* Ol. gezogen (Mitth. Münch. Ent. Ver. 1878. S. 40.) Sie unterscheidet sich von dieser Spezies außer durch die von Waterhouse angegebenen Merkmale durch die Zwischenräume der Flügeldecken, welche alle gleichmäßig breit sind; dieselben sind bei *peleus* abwechselnd von verschiedener Breite. Ferner ist *opacus* etwas größer (13 bis 14 mm) als *peleus* und *minutus* (*umbonatus*). Die glänzenden feinen Pünktchen auf den Zwischenräumen der Flügeldecken sind bei unreinen Stücken unsichtbar, aber sie sind bei *opacus* feiner als bei *peleus*.

Copris bidens n. sp. ♂♀.

Diese Art ist habituell dem *Copris lunaris* sehr ähnlich, der in Afrika noch mehrere nahe verwandte Vettern hat. Die neue Art ist ausgezeichnet durch die beiden seitlich etwas abstehenden kurzen Zähnchen nahe der Basis des Frontalhornes.

Charakteristik der neuen Art:

Subangulatus, niger, nitidus, capite transversim rugoso,

genis rugoso-punctatis, clypei margine antico medio vix sinuato; pronoto rugoso-punctato, disco posteriore laevi impunctato, linea media longitudinali impressa; elytris striatis, striis impressis subtiliter dense crenato-punctatis, interstitiis paulo convexis et laevibus; pygidio punctato.

♂ Cornu frontali erecto, quam capite longiore, curvato, lateraliter sulcato, postice supra basin dente utrinque laterali obtusato instructo; prothorace antice declivi, rugose granulato tuberculisque anticis approximatis parvis, margini antico antepositis, praedito; gibbere medio antice emarginato, quadridentato, dentibus binis lateralibus inter se approximatis; pronoto utrinque excavato, corniculo laterali carinaque vicina, adnexa, curvata armato.

♀ Cornu frontali brevissimo, emarginato; pronoto carina media antica transversa curvata, tubere utrinque mediocri carinaque laterali curvata, extus foveolae adjacente, exstructo.

Forma minor ♂: cornu frontali brevi, subacuto, denticulis posterioribus subbasalibus lateraliter fere distinctis; prothorace antice medio breviter quadri- vel bituberculato, corniculo utroque laterali brevi subacuto, margine lateraliter elongato.

Forma minor ♀: cornu frontali vix emarginato.

Long. corp. ♂ 18—20, ♀ 18,5—24 mm.

Auf dem Kamerunberge in einer Höhe von 950 m bei Bwea am 17. und 18. October 1891 mehrere Stücke, von denen eins unreif (braun) ist, von Dr. P. Preuss gefunden.

III.

Onthophagus eximius n. sp. (Brasilien).

Validiusculus, niger, nitidus, elytris plaga rufo-castanea, lata, diffusa signatis vel fere totis rufo-castaneis, femoribus mediis et posticis, basi excepta, laete ferrugineis, antennis flavescentibus, palpis castaneis; fronte crista trituberculata exstructa; pronoto semigloboso mutico, laevi, nitido, subtiliter et dense punctulato, margine postico antescutellari angulato; elytris laevibus, striatis, striis subtilibus, simplicibus, interstitiis planis, subtilissime punctulatis; prosterno medio longitudinaliter carinato; coxis, femoribus pedum anticorum, tibiis tarsisque mediorum et posticorum rufo-ciliatis; tibiis anticis latis, calcari apicali paulo deorsum curvato; pygidio punctato, punctis basin versus transversis.

Long. corp. 8 mm.

Ein Exemplar dieser ausgezeichneten Spezies wurde von Dr. Ehrenreich bei Hyutanahá am Purús im Gebiet des Amazonas (Central-Brasilien) in der Zeit vom Januar bis Februar 1889 gefunden und der Königl. Sammlung überlassen.

Zur Morphologie der Abdominalanhänge der Insekten.

Von **H. J. Kolbe.**

Unter Bezugnahme auf das Kapitel über die Abdominalanhänge in meiner „Einführung in die Kenntniß der Insekten" hat Verhoeff in der „Deutschen Entom. Zeitschr. 1893 S. 215" Folgendes drucken lassen: „Kolbe behauptet (Einführung i. d. Kenntn. d. Ins. S. 314), daß die meisten Coleopteren keine Raife besitzen; der wichtige Unterschied zwischen den beiden Geschlechtern in dieser Beziehung ist ihm (Kolbe) unbekannt." — Diese Auslassung Verhoeff's kommt mir höchst wunderlich vor; denn gerade das Gegentheil ist wahr. In meinem Buche heißt es auf S. 314 (also auf der von V. citirten Seite) unter der Kapitelüberschrift „Die Raife (cerci)" ausdrücklich: „Ein Paar kurzer tasterförmiger Anhänge findet sich bei den Weibchen mancher Coleopteren (*Cerambyx, Rhynchophorus, Drilus* u. a.)." Herr Verhoeff mag hieraus entnehmen, daß er in seiner Kritik hätte vorsichtiger sein sollen; blinder Eifer schadet nur. Uebrigens habe ich die Priorität der Entdeckung, daß Cerci nur bei weiblichen Coleopteren vorkommen, und nicht H. Verhoeff.

Auf S. 215 heißt es ferner: „Kolbe nennt die Cerci im Besonderen gar nicht so, sondern „Genitaltaster", ein Ausdruck, welcher zu verwerfen ist, einmal weil er unnöthig, sodann weil er den Schein erweckt, als gehörten diese Organe zum Genitalsegment." — Daß die tasterförmigen Cerci am Ende der Legeröhre zum Abtasten eines für die Eiablage geeigneten Ortes dienen, habe ich an lebenden Insekten wiederholt selbst beobachtet, auch in meinem Buche S. 304—305 erwähnt. Daß diese Tastorgane also bei dem Fortpflanzungsgeschäft eine Rolle, wenn auch nur eine Nebenrolle spielen und daß wir demnach auch eine Bezeichnung für diese Tastorgane haben müssen, ist eine naturgemäße

Forderung. Ich kann daher nur der Bezeichnung „Genitaltaster“ oder einem ähnlichen physiologischen Begriffe der betreffenden Organe das Wort reden. Die Kritik Verhoeff's ist auch hier wieder nicht nur zu schroff, sondern überflüssig.

Ferner verwirft Verhoeff die Bezeichnuug „Gleitplatte“, welche ich für die kleine ventrale Platte am Ende der Legeröhre anwende (S. 305, Fig. 198 III lm und IV lm). V. zeigt auch hier wieder, daß er die Physiologie unnöthig geringschätzend behandelt; er steht indeß auf demselben unrichtigen Standpunkte, wie viele Morphologen. Bei Ausarbeitung meines Buches war es mir ein leitender Gedanke, neben der morphologischen auch die physiologische Betrachtung der Organe zu pflegen und dementsprechend für die Bezeichnung der Organe und Organtheile physiologische Begriffe anzuwenden. Deswegen halte ich die von mir angewandte Bezeichnung „Gleitplatte“ für die ventrale Platte am Ende der Legeröhre, über welche das Ei hingleitet, ebenso wie die Bezeichnung „Genitaltaster“ aufrecht.

Meine Darstellung des Legesäbels von *Dytiscus* (Fig. 199) entspricht genau den Thatsachen; Verhoeff ist im Unrecht, wenn er meine morphologische Erklärung für verfehlt hält.

Verhoeff hält schließlich meine Behauptung nicht für stichhaltig, daß nur dem kleineren Theile der Coleopteren Cerci zukommen. Er hätte hier auf Erich Haase's Abhandlung „Die Abdominalanhänge der Insekten“ (Morphol. Jahrbuch 1889) zurückgreifen sollen, welcher den Coleopteren überhaupt Analraife (Cerci) abspricht (S. 393—394). Ich meine der Erste zu sein, welcher auf das Vorhandensein dieser Anhänge bei Coleopteren hingewiesen hat (1891). Daß ich nicht gleich sämmtliche Coleopteren daraufhin untersucht habe, ist begreiflich; daß also in solchen Kapiteln, welche vor mir noch wenig oder garnicht behandelt worden sind, meine Darlegung des Stoffes sachlich nicht erschöpfend sein kann, sollte Herr Verhoeff billigerweise berücksichtigen. Mein Hauptzweck bei der Ausarbeitung meines Buches war stets der, Hinweise zu liefern. Diese Hinweise hat V., wie wir sehen, in seinem Sinne verwerthet.

Ueber den Gattungsnamen Hydrophilus.

Von **H. J. Kolbe.**

In neueren Käferkatalogen wird *Hydrophilus piceus* L. unter dem Gattungsnamen *Hydrous* Leach. aufgeführt, unter *Hydrophilus* Geoffr. aber der kleinere *Hydrous caraboides* L. Die Gattung *Hydrophilus* ist jedoch schon 1764 von Geoffroy auf *piceus* gegründet, die Gattung *Hydrous* aber erst 1817 von Leach aufgestellt.

Geoffroy beschreibt in seiner „Histoire abrégée des Insectes" 1764 S. 182 unter *Hydrophilus* ausdrücklich den „*grand hydrophile*" (*Dytiscus piceus* bei Linné), dessen Länge er auf 17 Lin. angiebt; auf diese Art folgen *caraboides* L. und drei kleinere Arten. Geoffroy ist der Erste, welcher den Namen *Hydrophilus* in die Litteratur einführt und kennzeichnet. Linné hat diese Gattung nebst dem *Hydrous caraboides* und dem *Hydrobius fuscipes* mit *Dytiscus* zusammengeworfen.

Es ist garnicht zweifelhaft, daß in die Gattung *Hydrophilus* die großen Arten der Familie (*piceus* L., *aterrimus* Eschz. u. a.) gehören, wie es von Alters her geschehen ist. Nur Leach hat eine Aenderung eintreten lassen (The Zoolog. Miscellany Vol. III. 1817 S. 92). Seine Stirps 3 enthält die beiden Gattungen:

Hydrous (clypeus integer; sternum spiniforme, medio latius, postice acuminatum; antennae articulo ultimo acuminato) und

Hydrophilus (corpus postice latius obtusum; antennae articulo ultimo obtuso).

Leach stellt also in die Gattung *Hydrous* den *piceus* nebst Verwandten, in die Gattung *Hydrophilus* den *caraboides*.

Hydrous Leach ist aber synonym mit *Hydrophilus* Geoffr., wie *Hydrous* Brullé mit *Hydrochares* Latr. (Familles natur. d. règne animal. Paris, 1825. S. 366). Die ganze Synonymie ist im Folgenden veranschaulicht:

Hydrophilus Geoffr. 1764 (*Hydrous* Leach 1817, Kuwert 1890) mit *piceus* L. u. s. w.

Hydrochares Latr. 1825, Westwood 1840 (*Hydrous* Brullé 1834; *Hydrophilus* Leach 1817, Kuwert 1890) mit *caraboides* L. u. s. w.

Hiermit kommen wir auf den Standpunkt zurück, den bereits der Catalogus Coleopterorum von Gemminger und v. Harold T. II. 1868 S. 475 und 478 einnimmt. Aus Vorstehendem geht aber hervor, daß eine Aenderung, wie sie Kuwert 1890 (Bestimmungs-Tabelle d. europ. Käfer. Hydroph.) vorgenommen hat, nicht nöthig ist.

Beiträge zur Kenntniss der

melitophilen Lamellicornier (Coleoptera).

Von **H. J. Kolbe.**

I.

Ueber die nächsten Verwandten von Goliathus.

Die generische Bezeichnung der mit *Goliathus* zunächst verwandten kleineren Spezies ist eine keineswegs feststehende; was *Hegemus* ist, wird *Fornasinius*, was *Fornasinius*, wird *Goliathinus* genannt. Die Männchen lassen sich indessen gut unterscheiden, sie allein liefern aber auch die Gattungsmerkmale, deren sich die Weibchen nicht rühmen können. Wenn sich keine generische Unterschiede zwischen den Weibchen der verschiedenen Artengruppen finden, dürfen wir diese demnach nicht als Genera, sondern nur als Subgenera von *Goliathus* ansprechen.

Da die Königl. Sammlung kürzlich in den Besitz des Männchens von *aureosparsus* v. d. Poll gelangte, welches bis jetzt noch unbekannt war, und da ich ferner das bislang noch unbekannte Männchen des *higginsi* Westw. sah, so ist es mir möglich, der Systematik der kleineren Goliathen in einigen Beziehungen näher zu treten.

Die männlichen Charaktere der Gattungen *Fornasinius*, *Hegemus* und *Goliathinus* liegen in der Beschaffenheit des Kopfhornes, der Zahl der Zähne an der Außenseite der Vorderschienen und der Bezahnung der Mittel- und Hinterschienen.

Hiernach sind die genannten Genera (Subgenera) folgendermaßen gekennzeichnet:

Fornasinius Bertol.

♂ Das Kopfhorn entspringt von der Stirn nebst dem Scheitel. Die Vorderschienen besitzen außer dem Apicalzahne am Außenrande nur einen Zahn. Die Mittel- und Hinterschienen sind außen unbewehrt. Hierher gehören *insignis* Bert. (*Goliathus fornasinii* Bert. olim) und *aureosparsus* v. d. Poll.

Goliathinus Westw.

♂ Das Kopfhorn geht vorn vom Clypeus aus und ist horizontal zum Kopfe nach vorn gerichtet. Die Vorderschienen besitzen außer dem Apicalzahne am Außenrande nur einen Zahn. Auch die Mittel- und Hinterschienen sind außenseits mit einem Zahne bewehrt.

Die einzige Spezies ist *Goliathinus higginsi* Westw.

Hegemus J. Thoms.

♂ Das aufgerichtete Kopfhorn entspringt vom Clypeus. Die Vorderschienen besitzen am Außenrande zwei Zähne (einschließlich des Apicalzahnes drei Zähne), die Mittel- und Hinterschienen je ein Zähnchen um die Mitte des Außenrandes.

Arten dieser Gattung sind *pluto* Raffr. und *peregrinus* Harold.

Von den gleichfalls zu diesem Formenkreise gehörigen Arten *vittatus* Bates (Ent. Monthly Mag. XXIV. 1888. S. 241) aus Ugogo in Ost-Afrika, — *melaleucus* Fairm. (Bull. Soc. Ent. France, 1889. S. 118; Trans. Ent. Soc. France, 1891. Taf. V. Fig. 4) aus Central-Afrika und *russus* Kolbe (Berlin. Ent. Zeitschr. 1884. S. 386) aus Central-Afrika (Mukenge im Congo-Gebiet), ist das Männchen noch unbekannt geblieben, und wir müssen daher die Frage nach ihrer generischen Zugehörigkeit einstweilen noch unentschieden lassen.

Eine eigenthümliche Spezies aus derselben Verwandtschaft beschrieb Nickerl unter dem Namen *Sphycorrhina charon* (Stettin. Ent. Zeitung. 1890. S. 14 m. Fig.; Societas Ent. V. 1891. S. 163) aus den Aschantibergen in West-Afrika. Dieser Käfer scheint dem *Goliathinus higginsi* sehr ähnlich zu sein, aber die Mittel- und Hinterschienen sind außen unbewehrt.

Ferner befindet sich in den Trans. Ent. Soc. London, 1890 auf Tafel XI. eine Abbildung (Fig. 4) eines absonderlichen männlichen namenlosen Goliathinen aus der Sammlung des H. Glama in Petersburg. Er gehört wahrscheinlich in die Gattung *Fornasinius* und stammt aus Accra in West-Afrika.

Unrichtige Angaben über die Goliathinen finden sich bei James Thomson in den Ann. Soc. Ent. France, 1881, Bull. S. X—XI. Entgegen der an diesem Orte gemachten Bemerkung besitzt *Goliathus albosignatus* ♂ an der Außenseite der Vorderschienen vor der Spitze einen deutlichen Zahn. Auch *Fornasinius insignis* ♂ besitzt nach Bertoloni nur einen Zahn an der Außenseite der Vorderschienen, nicht zwei, wie Thomson schreibt. Ferner ist es nicht angängig, den „tibiae anticae extus inermes“ die „tibiae anticae extus tridentatae“

gegenüber zu stellen; denn außer der mehr oder weniger zahnförmig ausgezogenen äußeren Spitze befinden sich an der Außenseite der Vorderschienen höchstens zwei Zähne. Ebensowenig sind die Thomson'schen Angaben über die Bildung des Kopfhornes und den Zahn der Hinterschienen richtig.

Im Folgenden wird eine Beschreibung des **Goliathinus higginsi** Westw. ♂ in Vergleichung mit dem ♀ geliefert. Der Körper ist etwas weniger massiv als der des ♀ und mißt von den Vorderecken des Clypeus bis zur Spitze der Flügeldecken 44 mm. Das Kopfhorn ist 8 mm lang und zweispitzig; es entspringt von dem subquadratischen Clypeus, ist genau vorwärts gerichtet, etwas gekrümmt, in der Weise, daß die Krümmung oben ist. Die Oberseite des Hornes ist rauh sculptirt und gekörnelt; die zwei Spitzen stehen im rechten Winkel jederseits ab und sind schwach gebogen; der Vorderrand ist bogig abgestutzt. Das Kopfhorn stimmt fast überein mit demjenigen der *Sphycorrhina charon* Nick. (Stett. Ent. Zeit. 1890. S. 14 Fig.) und erscheint nur etwas kräftiger. Die Stirn ist beiderseits der Mitte und neben den Augen eingedrückt, so daß vier Eindrücke vorhanden sind; sie ist stark gerunzelt, aber die erhabenen Trennungslinien zwischen den seitlichen und den inneren Eindrücken sind glatt. Der Prothorax ist siebeneckig, demjenigen des ♀ sehr ähnlich; der gegen die Flügeldecken vorgezogene Hinterrand ist in der Mitte ausgerandet und beiderseits der Mitte ausgeschweift. Der Rücken des Prothorax ist convex, ohne medianen Eindruck in der vorderen Hälfte und ohne Höcker in der Mitte des Vorderrandes; er ist glatt, glänzend, zerstreut und deutlich punktirt; die Punktirung ist gegen die Seiten hin dichter, hinten auf der Scheibe vor dem Scutellum sehr zerstreut, beiderseits der Mitte gegenüber dem Scutellum matt. Die Flügeldecken sind hinten mehr verengt als beim ♀, sonst sehr ähnlich, theilweise mit regelmäßigen oder unregelmäßigen Punktreihen versehen, aber die dichte feine Grundpunktirung des ♀ fehlt; an den Seiten befinden sich einige weißgelbe unregelmäßige Querstrichel, welche hinter den Schulterecken beginnen und erst vor der Spitze verschwinden. Die Vorderschienen sind etwas schmäler und länger als beim ♀ und außen vor der Spitze nur mit einem Zahne bewehrt; die Vordertarsen sind kräftiger, doch kaum länger als beim ♀ und etwas kürzer als die Schienen. Auch die Mittel- und Hinterschienen sind schlanker als beim ♀ und in beiden Geschlechtern mit einem Zahne am Außenrande bewehrt. Die Mittel- und Hintertarsen sind kürzer und etwas stärker als beim ♀

Ich sah das Exemplar, welches mir zu der vorstehenden Beschreibung diente, vor Jahren bei dem Naturalienhändler Putze, ohne es zu erwerben. Die Vaterlandsangabe war unbestimmt, angeblich West-Afrika.

Kürzlich kam die Königliche Sammlung in den Besitz des **Fornasinius aureosparsus** v. d. Poll ♂ ♀. Das ♀ wurde von van de Poll in den „Notes of the Leyden Museum“ XII. 1890. S. 131 beschrieben; das ♂ war bisher noch unbekannt. Hier folgt eine Beschreibung desselben.

Von der Stirn zwischen den Augen erhebt sich ein breites kräftiges Horn vertical aufwärts, um sich alsbald knieförmig nach vorn umzubiegen. Am Knie ist das Horn am dicksten; oberhalb des Kniees verdünnt sich allmählich das nach vorn gerichtete lange Endstück. Am Ende sendet es nach beiden Seiten eine etwas gebogene Zinke aus. In der Gegend des Kniees, an der breitesten Stelle, besitzt das Horn jederseits einen rechtwinklig vorspringenden kräftigen Zahn; am Grunde über den Augen springen die kantigen Seiten rundlich-stumpfwinklig vor.

Die Vorderecken des glänzenden vorn verbreiterten Clypeus sind mit einem aus dem Randkiel des Clypeus hervorgehenden, halb seitwärts vorspringenden und etwas aufwärts gerichteten langen griffelförmigen, am Ende abgerundeten Zahne bewaffnet. Der Vorderrand des Clypeus ist lappenförmig vorgezogen, der Lobus ist abgestutzt und sehr schwach ausgerandet.

Der Prothorax ist merklich größer als beim ♀, oberseits ganz convex, ohne einen Eindruck vorn in der Mitte. Die vorspringende Mitte des Vorderrandes ist nicht zu einem spitzen kräftigen Höcker ausgebildet, sondern nur ein wenig rundlich vorgezogen. Die glänzende Oberfläche ist schwächer punktirt als beim ♀, auf der Mitte glatt und nur zerstreut punktirt, von hier bis zum Hinterrande unpunktirt. Die Seiten springen in der Mitte deutlicher vor und convergiren hinten etwas stärker als beim ♀. Die Grübchen neben dem abgerundeten mittleren Seitenwinkel, welche beim ♀ deutlich erscheinen, sind kaum wahrnehmbar, aber je ein dem ♀ fehlender schräger länglicher Eindruck zwischen der Mitte der Scheibe und dem Seitenrande ist sehr deutlich.

Die matt schwarzbraunen Flügeldecken sind ähnlich wie beim ♀ mit gelben Punkten und Fleckchen geschmückt.

Die Vorderschienen besitzen außer dem spitzen Apicalzahne noch einen spitzen Zahn vor diesem am Außenrande. Die Tarsen sind verhältnißmäßig nicht länger als beim ♀.

Der innere Apicalwinkel der Vorderschienen ist mit einem nach innen abstehenden und schwach gekrümmten spitzen Dorne ausgerüstet. Ein articulirender Sporn fehlt den Vorderschienen ebenso wie dem ♂ von *Goliathus*, *Goliathinus*, *Hegemus* und *Fornasinius*, obgleich das ♀ einen sehr kräftigen beweglichen Sporn am inneren Apicalwinkel aufweist.

Die Mittel- und Hinterschienen sind an der Außenseite ungezähnt. Die Schenkel der Hinterbeine sind weniger dick als beim ♀. Die dichten Fransen an der Innenseite der Mittel- und Hinterschienen sind braun.

Die Unterseite, namentlich das Mesosternum vor dem intercoxalen Höcker, der Vorderrand des Metasternums, die Seitenränder und die Spitze des Abdomens sind dichter fuchsroth behaart als beim ♀. Das fünfte Abdominalsegment ist namentlich in der Mitte weniger dicht punktirt als beim ♀, am Vorderrande sogar ganz glatt; das sechste Segment ist zum größten Theile glatt, nur in der Mitte vor der Spitze mit einem kleinen eingedrückten, aus eingestochenen Punkten bestehenden Felde versehen und an den Seiten punktirt.

Das Pygidium ist kürzer und stumpfer als beim ♀.

Die Länge des Körpers vom Vorderrande des Clypeus bis zur Spitze des Pygidiums beträgt 58 mm, die Länge des Kopfhorns 13,5 mm. Von den beiden ♀ misst das kleinere gut erhaltene 50 mm; das größere sehr defecte kopflose Exemplar weist vom Vorderrande des Prothorax bis zur Spitze des Pygidiums 52 mm Länge auf, würde also mit dem Kopfe etwa 58 mm lang sein.

Die Organisation des Männchens zeigt uns, daß *aureosparsus* v. d. Poll in allen Hauptmerkmalen dem *Fornasinius insignis* Bert. aus Mosambik am nächsten kommt und deshalb in die Gattung *Fornasinius* zu stellen ist.

Bei einer Vergleichung der Genera der echten Goliathen finden wir bald, daß die sexuelle Differenzirung der Formen proportional zunimmt mit der Vergrößerung des körperlichen Volumens. Bei den größten Spezies (*Goliathus druryi*, *giganteus* und *cacicus*) sind die Vorderschienen der Männchen an der Außenseite ganz unbewehrt, die der Weibchen aber breiter und an der Außenseite scharf dreizähnig. Bei den kleinsten Formen (*Hegemus pluto* und *peregrinus*) gleichen sich die Vorderschienen beider Geschlechter, sind nämlich sowohl beim ♂ als auch beim ♀ dreizähnig. Zwischen

beiden extremen Formen finden wir vermittelnde Uebergangsformen, insofern in den Gattungen *Fornasinius* und *Goliathinus* die männlichen Vorderschienen außer dem Apicalzahne nur einen kleinen Zahn am Außenrande besitzen, während die Weibchen gleich den Weibchen der übrigen Gattungen dreizähnige Vorderschienen aufweisen. Auch der kleine *Goliathus albosignatus* Boh. zeigt im männlichen Geschlecht einen kleinen Zahn vor der apicalen Außenecke der Vorderschienen, was wiederum beweist, daß die sexuelle Differenzirung bei den kleinen Formen zurückbleibt. Gleichwie die Weibchen aller echten Goliathen besitzen auch die Männchen der kleinen Spezies einen Zahn an der Außenseite der Mittel- und Hinterschienen, nämlich *Hegemus pluto* und *peregrinus* und *Goliathinus higginsi;* aber die mittelgroßen Spezies, *Fornasinius insignis* und *aureosparsus,* sowie *Sphycorrhina charon* haben unbewehrte Mittel- und Hinterschienen, wie alle Arten von *Goliathus.*

II.

Ueber einige Gattungen der Diplognathinen.

1. **Poecilophila** n. g. gegründet auf *Diplognatha maculatissima* Boh. und *hebraea* Ol.

Die Gattung unterscheidet sich von *Diplognatha* durch den Mangel eines Zahnes an der Außenseite der Hinterschienen und die gelbrothe oder bräunlichgelbe, mit unregelmäßigen und ungleichmäßig vertheilten schwarzen Flecken untermischte Körperfärbung. Ferner ist der Clypeus vorn mehr verschmälert und läuft in zwei aufgerichtete Loben aus, welche vorn durch einen winkligen Ausschnitt von einander getrennt sind. Die Seiten des Prothorax sind hinten tiefer ausgebuchtet, und der Mesosternalfortsatz ist vom Metasternum durch eine deutliche Naht abgegrenzt.

2. **Chordodera** gehört nicht zu den Heterorrhinen, zu denen diese Gattung bisher gestellt wurde, sondern zu den Diplognathinen. Für diese Gruppenzugehörigkeit fallen ins Gewicht: Die nicht oder sehr schwach ausgerandeten Seitenränder der Flügeldecken, der schwache Längseindruck auf dem Abdomen der ♂ und die eigenthümlichen Furchen auf den Schienen. Die Kopfbildung erinnert an *Pseudinca* und *Conradtia.* Hiermit wäre also die Eigenartigkeit und die isolirte systematische Stellung von *Chordodera* aus der Welt geschafft. *Aphanochroa* (S. 213) ist ein Bindeglied zwischen *Chordodera* und den übrigen Diplognathinen.

III.

Neue Arten von Cyclidius aus Süd-Amerika.

Cyclidius acherontius n. sp. ♂ ♀.

Zu den wenigen Arten der eigenartigen Gattung *Cyclidius* (aus der Gruppe der Cremastochilinen) in Südamerika steht die vorliegende Art in sehr naher verwandtschaftlicher Beziehung. Sie ist dem *C. elongatus* Ol. aus Guyana ähnlich, welcher in einem weiblichen Stücke vorliegt. Aber das Clypealhorn ist viel schmäler (♀), am Ende ausgerandet, zweispitzig, vorn glatt und nicht punktirt. Auf der mittleren Längsleiste der Stirn ist kein deutliches Höckerchen wahrnehmbar. Die Kinnplatte ist hinten abgerundet (bei *elongatus* winklig zugespitzt). Die Vorderschienen sind innen in der Mitte zu einem großen abgerundeten Zahne erweitert, der bei *elongatus* nur als schwache Erweiterung des Innenrandes angedeutet ist. Der nach unten abstehende Zahn der Vorderschienen ist in beiden Geschlechtern viel kürzer und nicht zugespitzt. Die Vorderschenkel sind mit einer tiefen Ausrandung versehen, die am unteren Ende von einem winkligen Vorsprunge begrenzt ist, der bei *elongatus* fehlt. Das letzte Glied der Tarsen ist kürzer. Das Abdomen ist unterseits in beiden Geschlechtern convex. Die Flügeldecken sind flach, vor der Mitte breit eingedrückt, kohlschwarz, wie der ganze Körper, glänzend, längs der Seitenränder aber matt und völlig glanzlos.

♂ Der Prothorax ist größer und breiter als beim Weibchen, convex, der Länge nach in der Mitte eingedrückt, ganz braunschwarz, sammetartig, von der Seite gesehen grau seidenschimmernd. Das Clypealhorn ist länger als beim ♀, am Ende etwas breiter, ausgerandet, so daß zwei abgerundete Loben entstanden sind. Die Vorderschenkel sind unterseits mit einem ockerbraunen Toment bekleidet.

♀ Der Prothorax ist kleiner, weniger convex, mattschwarz, auf der Scheibe mit mehreren schwachen Eindrücken versehen. Zuweilen sind die erhabenen Stellen abgerieben und glänzend.

Die Länge des einzigen ♂ beträgt 30, der Weibchen 23—29 mm.

Die Vaterlandsangabe ist Esmeralda in Columbien. Nach Karl Ritter's geographischem Lexikon giebt es aber nur eine Ortschaft dieses Namens im südwestlichen Venezuela.

Cyclidius rohdei n. sp. ♀.

Diese Art ist dem *elongatus* gleichfalls sehr ähnlich. Die Oberseite des Körpers mit den Flügeldecken ist ganz mattschwarz, sammetartig, die Unterseite glänzend schwarz. Das Clypealhorn ist nur durch einen queren aufgerichteten Vorsprung des Clypeus angedeutet, etwas ausgerandet und mit der Spur von je einem Zahne an jeder Seite versehen. Die Stirn zeigt in der Mitte ein schwaches Höckerchen. Die Fühlerkeule ist braun. Auf dem Pronotum sind deutliche Unebenheiten erkennbar. Der Apicalzahn der Vorderschienen ist weniger ausgezogen als bei *elongatus*. Die Tarsenglieder aller Füße sind verhältnißmäßig kürzer.

Länge des Körpers 22 mm.

Das einzige Exemplar wurde in Matto grosso (Ascurial) von R. Rohde gesammelt. Die Königl. Sammlung erhielt es von Dr. Thieme.

IV.

Synonymisches.

1. Die von mir auf *Elaphinis atomosparsa* Fairm. gegründete Gattung *Dolichostethus* (Stettin. Ent. Zeit. 1892, S. 143) hält Kraatz (Deutsche Entom. Zeitschr. 1892, S. 415) für identisch mit *Somalibia* Lansb. (C. R. Soc. Ent. Belg. 1882, S. XXVI). *Dolichostethus* ist, wie schon der Name andeuten soll, mit einem kurz dolchförmigen intercoxalen Vorsprunge auf der Mitte des Mesosternums versehen. Bei *Somalibia* fällt das Mesosternum vorn rechtwinklig ab, ohne auch nur eine Spur von einem Vorsprung zu bilden. Ferner ist an den compressen Hintertarsen von *Dolichostethus* das zweite Glied am oberen Hinterwinkel in Wirklichkeit, wie ich l. c. angegeben habe, spitzig ausgezogen, allerdings etwas kürzer als das erste Glied. Bei *Somalibia* ist das zweite Glied der Hintertarsen hinten abgestutzt.

Auch in der Körperbildung sind die beiden Gattungen einander so wenig ähnlich, daß die Zusammengehörigkeit undenkbar ist. *Dolichostethus atomosparsus* hat einen kurz gedrungenen Körper und ist oberseits mattfarbig. Das Pronotum ist hinten vor dem Scutellum ausgebuchtet; dieses ist kurz mit abgerundeter Spitze. Ferner ist der hintere Nahtwinkel der Flügeldecken nicht vorgezogen. *Somalibia guttifera* hingegen hat einen weniger gedrungenen Körper; das Pronotum ist vor dem Scutellum nicht ausgebuchtet, letzteres ist länger und hinten schwach zugespitzt. Der hintere Nahtwinkel der

Flügeldecken zeigt einen kurzen Fortsatz. Bei *Dolichostethus* ist schließlich der mittlere Längskiel des Pronotums nur kurz vor dem Vorderrande angedeutet, bei *Somalibia* reicht er vom Vorderrande bis zu dem glänzenden Felde vor der Mitte des Hinterrandes.

Eine nähere Verwandtschaft existirt zwischen *Dolichostethus* und *Somalibia* nicht; sie bilden daher auch nicht eine einzige Gattung, selbst wenn der Begriff der letzteren sehr weit gefaßt würde.

2. Der Name *Aphanesthes* für eine Cetoniide aus Kamerun (Sitzb. d. Gesellsch. naturf. Freunde in Berlin. 1892. S. 248) ist von Kraatz bereits an eine australische Cetoniide vergeben (Deutsche Entom. Zeitschr. 1880. S. 195). Ich ersetze deswegen den Namen der erwähnten Kameruner Gattung durch den Namen *Aphanochroa.*

3. Plaesiorrhina mhondana R. Oberthür. (Bull. Soc. Ent. de France, 1880. S. 119.) Diese durch ihre Färbung leicht kenntliche Spezies ist von Oberthür l. c. nur sehr kurz charakterisirt (à taches jaunâtres, envahissant quelquefois complétement les élytres." — Bull. Soc. Ent. France, 1880. S. CXIX). Ich sah ein typisches, aus der Sammlung Oberthürs stammendes Stück der Art in der Sammlung des Herrn Dr. Kraatz. Gerstäcker beschrieb 4 Jahre später die Varietät „elytris ad maximam partem luteis" unter dem Namen *vacua* n. sp. aus Massailand (Jahresbericht d. Naturh. Anstalten. I. Hamburg, 1884. S. 46), — Quedenfeldt die Hauptform „elytris fascia et plagis nigris" i. J. 1891 als *scalaris* n. sp. aus Bagamoyo in D.-Ostafrika (Berlin. Ent. Zeitschr. 1891. S. 168). Ich selbst führte die Art nochmals unter dem Namen *triplagiata* n. sp. nach Stücken aus Usambara ein (Sitzber. Gesellsch. Naturf. Freunde, 1892. S. 64). Der Name *mhondana* R. Oberth. hat die Priorität, während die *vacua* Gerst. als Varietät der Art aufzuführen ist. Bei der von mir beschriebenen Varietät *flavipennis* (l. c. S. 64) läßt die gelbe Färbung nur die Schultern und den hinteren Callus frei, bei *vacua* sind nach der Beschreibung die Schulter, der Basalrand, der Nahtrand und der hintere Callus schwarz.

Die Entomologie in der christlichen Legende.

Von welschen, wie von deutschen
Landschaftsbildern
Hielt dies und das Erinnerung zurück,
Gleich Blättern eines Skizzenbuchs:
sie schildern
Harmloser Wanderlust verflüchtigt
Glück. —

Dieses Motto ist den „Episteln“ von Joseph Victor von Scheffel vorgesetzt, welche nach dem Tode des Dichters, zu einem Bande vereinigt, erschienen sind. — Das Buch ist ein echter Scheffel! — Unsres Dichters „Harmlose Wanderlust“ lacht uns hell daraus entgegen, und wer sich noch Sinn für solche Wanderlust bewahrt hat, der nehme das Buch zur Hand, wenn ihn der Bücherstaub zu ersticken droht, oder der Naphtalingeruch aus den Insektenschränken die Sinne zu trüben beginnt.

Wenn ich, wie meine Ueberschrift besagt, behaupte, daß die liebe Entomologie schon in der christlichen Legende zu finden ist, so muß ich zuvor bemerken, daß ich mich, was die Kenntniß der christlichen Legende anbetrifft, durchaus nicht für competent halte, mich vielmehr auf Freund Scheffel berufen muß, der ja, wie bekannt, viel in alten Klosterbüchereien umhergestöbert hat. — Da steht nun also in den „Römischen Episteln“ pag. 242, im alten Chronica-Styl Folgendes zu lesen.

„Item am letzten Tag des alten Jahres ritten unser schwäbischer und unser Frankfurter Genoß auf steinigen Bergpfaden hinüber ins Thal des Anio gen Subiaco, wo die zwei Benediktinerklöster Santa Scholastica und San Benedetto wundersamlich von ihren Felsen in die Schluchten des Anio herunterschauen, und hatten wir anderen, die bereits sattsam dort oben herumgestiegen, dem Gelehrten von Tübingen sehr eingeschärfet, seinem Begleiter die Stelle gehörig zu demonstriren, wo Sanct Benedictus die große Tentatio carnalis ausgehalten und zur Abwehr gen schlimme Teufelsgedanken sich nackten Leibes in Distel und Dornen gestürzet, die in späteren Zeiten Sanct Franciscus in dienstfreundschaftlicher, frommer Erinnerung zu Rosen umwandelte, deren ein jegliches Blatt die Schlange der Versuchung eingepräget hat; und brachten uns dieselbigen auch als Wahrzeichen ihr Pilgerfahrt

einen Rosenstraus mit, von dem ich ein schlangengezeichnetes Blatt zur sachdienlichen Nachahmung des Beispiels Sanct Benedicti, so einer meiner Heidelberger Freund in Wildbad oder anderwärts von gleicher Tentatio heimgesucht werden sollte, beilege."

Halt! dachte ich, als ich diesen Passus gelesen hatte, — Nepticula ? sp. — in Rosen minirend; die Art leider nicht mehr mit Sicherheit festzustellen, da der heilige Franciscus, wie es scheint, keine genaue Beschreibung der Schlangenmine hinterlassen hat. — Rückschluß aber möglich, unter der Voraussetzung, der ununterbrochenen Fortpflanzung der betreffenden Art an den Rosenbüschen des Aniothals, seit den Zeiten des heiligen Franciscus.

Sollte also ein tüchtiger Microsammler gelegentlich einmal den berühmten Rosenbusch im Aniothal besuchen, so bitte ich ihn festzustellen, welche Nepticula-Species das unheimliche Schlangenzeichen in die Rosenblätter gräbt und das Resultat seiner Forschungen zum Besten der Wissenschaft zu veröffentlichen. — Vielleicht erweist sich die Art auch als neu! In diesem Falle schlage ich für dieselben den Namen Nepticula tentationis vor.

August Hoffmann, Eutin.

Professor Hagen †.

Noch unmittelbar vor Abschluss des Heftes trifft aus Cambridge Mass. die Nachricht ein, dass unser langjähriges Ehrenmitglied, Herr Hermann August Hagen, Professor der Entomologie an der Harvard University am 9. November im 77. Lebensjahre in Cambridge gestorben sei.

Ein ausführlicher Necrolog wird in einem der nächsten Hefte folgen.

I. V.

Ed. Hering.

Inhalts-Verzeichniss.

Ausgegeben im November 1893.

Entomologische Zeitung
herausgegeben
von dem
entomologischen Vereine zu Stettin.

Redaction:
Dr. **Heinrich Dohrn**, Vorsitzender.

In Commission bei den Buchhandl. **Fr. Fleischer** in Leipzig u. **R. Friedländer & Sohn** in Berlin.

Nr. 7—9. **54. Jahrgang. Juli—September 1893.**

Afrikanische Curculioniden

von **J. Faust.**

Chaunoderus foveolatus.	*Hoplitopales melaspis.*
- *ancora.*	*Neiphagus biscutellatus.*
- *transversalis.*	*Haplocorynus apicalis.*
- *semipolitus.*	- *ochreatus.*
- *setiger.*	*Aochetus* nov. gen. *gladiator.*
Diatmetus Gerstäckeri.	*Palaeocorynus* nov. gen. *Thomsoni.*
- *tuberculatus.*	*Traphecorynus senectus.*
- *vittaticollis.*	*Amblyochetus* nov. gen. *turbatus.*
Eupiona tripartita.	*Mecopus aculeatus.*
- *vetula.*	*Amorbaius ? pediculiaris.*
Systates irregularis.	- *gabonicus.*

Chaunoderus foveolatus. ♂ Oblongo-ovatus, convexus, niger, opacus squamulis minutissimis griseis sparsim obsitus; capite dense punctato; fronte sulcata; rostro latiore tricarinato; articulo primo funiculi secundo paulo longiore; prothoraee subquadrato densissime punctulato punctisque majoribus squama grisea repletis adsperso; elytris subnitidis seriatim foveolatis, interstitiis minutissime granulatis. Long. 11, lat. 4.4 millim.

Transvaal, Zambesi.

Meine beiden Männchen sind in Form und Größe dem *stupidus* Gerst. sehr ähnlich, unterscheiden sich aber durch obige Merkmale, von denen hauptsächlich die Thorax- und Deckenskulptur ins Auge springen.

Rüssel nur wenig länger als breit mit vier Längsfurchen und drei scharfen Kielen. Thorax beinahe so lang als breit,

zur Spitze nur wenig und flach gerundet verengt, mit doppelter Punktirung (eine feine und äußerst dichte, eine gröbere zerstreute). Decken mit etwas wulstiger Basis, von den Außenecken bis zum scharfen Schulterhöcker mit einer kurzen aber ziemlich tiefen Schweifung erweitert, auf dem Rücken wie beim *stupidus* ♂ gewölbt, am Anfang der abschüssigen Stelle höher beulig aufgetrieben und von hier bis zur Spitze tiefer geschweift als beim *stupidus* ♀. Unterseite sehr dicht, Hinterbrust so dicht wie der Thorax, Beine etwas weniger dicht punktirt; Hinterschienentalus auf den Rücken geschweift aufsteigend, bewimpert und in einer Zahnecke endigend.

Gerstäcker hat bei *stupidus* offenbar beide Geschlechter mit einander verwechselt, wenigstens sind von einigen aus dem Berliner Museum erhaltenen Stücken die schlankeren ohne Schulterhöcker, mit etwas konkavem Abdomen, stumpf gerundetem Analsegment, mit etwas stärker erweiterten Tarsengliedern und innen mit einigen Zahnspitzen besetzten Hinterschienen jedenfalls Männchen; der aufsteigende Hinterschienentalus endigt in beiden Geschlechtern ohne Zahnecke.

Chaunoderus ancora. ♀ Late ovatus, convexus, niger, obscure cervino-squamosus, albido-signatus; capite rostroque angustis, illo post oculos alte convexos constricto, hoc latitudine duplo longiore, supra tricarinato; prothorace conico transverso, granuloso-punctato, vitta angusta mediana, subtus vittis duabus albido; scutello magno rotundato, albido; elytris basi conjunctim emarginatis, gradatim dilatatis, maxima latitudine post medium, postice rotundato-acuminatis, substriato-punctatis, interstitiis 1°, 2°, 3°, 4°, 6° antice parum convexis, maxima parte dorsali (sutura margine exteriore fasciaque arcuata postica albido-squamosis exceptis) subdenudatis. Long. 12, lat. 6 millim.

Loango.

Eine durch die weiße ankerförmige Dorsalzeichnung leicht kenntliche Art, von der mir ein gut erhaltenes Weibchen vorliegt. Kopf, Rüssel, Fühler, Thorax, Unterseite, Seiten und Spitzentheil der Decken hinter der gemeinsamen, nach vorne offenen und zwischen den fünften Streifen liegenden Querbinde rauchbraun; die dicht weiß beschuppte Naht ist etwas vor dieser Binde abgekürzt und über das Schildchen bis zum Thoraxvorderrande, der bis zur Spitze weiße, an der Basis sich auf Spatium 9 erweiternde Marginalrand bis zum hinteren Augenrande fortgesetzt; weniger dicht, die Körperfarbe kaum dämpfend und schwarzbraun beschuppt ist der Deckenrücken von der Querbinde bis zur Basis. Auf den Beinen sind

weißliche Schuppen zwischen rehfarbigen und braunen eingestreut.

Stirne so schmal als der Rüssel an der Basis, dieser an der Spitze nur wenig verbreitert mit kräftigem Mittel- und zwei feineren Seitenkielen, jene mit abgekürzter Mittelfurche zwischen den sehr hoch gewölbten, etwas schräg nach hinten gerichteten Augen. Geißelglied 1 wenig kürzer als 2. Thorax jederseits an der Basis schräg abgestutzt, bis zur Mitte wenig, zur Spitze mehr verengt, ohne Längswölbung. Decken von den Außenecken ab etwas scharf geschweift-erweitert, hier mit stumpfer Schulterecke, dann bis zum Spitzendrittel gerundet verbreitert und zur Spitze gerundet-zugespitzt; ihre Längswölbung von der Basis bis zum Spitzendrittel fast geradlinig ansteigend, hier am höchsten, dann gerundet und zur Spitze steil abfallend, die Streifen nur gegen die Spitze schmal vertieft, die Punkte hier kleiner, zur Basis hin eingedrückt grübchenartig und mit einem sehr feinen Schuppenbörstchen im Grunde. Unterseite und Beine ziemlich dicht aber oberflächlich punktirt. Analsegment scharf zugespitzt.

Chaunoderus transversalis. ♀ Ovatus, convexus, niger, dense squamis viridibus opacis, brunneis immixtis obsitus; capite, rostro prothoraceque fere ut in praecedente; oculis parum convexis; scutello sat magno rotundato, brunneo-squamoso; elytris pone basin transversim impressis, maxima latitudine et altitudine post medium, callo humerale distincto, seriatim punctatis, interstitiis planis, sutura ante apicem sinuatis, fascia mediana subdenudata sutura interrupta signatis; femoribus extus abbreviatim carinatis. Long. 10—12, lat. 4.5—5.5 millim.

Gabun.

Diese Art hat ganz die Form der vorhergehenden. Gleich hinter der quer und tief eingedrückten Basis steigen die Decken nicht geradlinig, sondern in flachem Bogen bis zum Spitzendrittel an, sind hier am höchsten und am breitesten, fallen dann bis zur halben Höhe gerundet ab und zeigen zwischen letzterem, etwas beulig aufgetriebenen Punkt und der Spitze eine ziemlich tiefe Schweifung. Der ganze Körper ist mit runden, dicht nebeneinander gelegten, auf der Oberseite etwas größeren und gerieften mattgrünen Schuppen bedeckt, zwischen denen etwas ovale und kaum abstehende rauchbraune vielfach eingesprengt aber auf den Decken jederseits an der Basis und vor der Spitze neben der Naht sowie auf den Thoraxseiten zu einem größeren, nicht scharf begrenzten Fleck condensirt sind; außerdem ist die Beschuppung in der Mitte der Decken durch eine fast nackte unregelmäßige, auf Spatium 1

und 8 erweiterte Querbinde unterbrochen, die zwischen dem ersten und neunten Streifen liegt; die weitläufigen, eingestochenen Punkte auf den Decken sind kaum größer als die dunklen Schuppen und fallen deshalb wenig auf; die Seiten sind von den Außenecken ab bis zum flachschwieligen Schulterhöcker und hinter diesem ziemlich tief und kurz geschweift. Thorax fast nur halb so lang als an der jederseits schräg abgestutzten Basis breit, bis zur leicht gerundeten Mitte geradlinig und wenig, dann zur Spitze mehr verengt, diese nur halb so breit als die Basis. Kopf hinter den Augen flach quergefurcht, Stirne flach gedrückt mit langer in den Rüsselkiel übergehender Furche. Rüssel mindestens $2^1/_2$ mal so lang als breit, an der Spitze erweitert, seine Seiten schräg nach außen abfallend, so daß von oben die Rüsselunterkante sichtbar wird. Geißelglied 1 kürzer als 2, Keulenglied 1 länger als die übrigen und zur Basis stark geschweift verengt. Alle Schenkel auf der Vorderseite und auf der Basalhälfte mit nackter Kiellinie. Analsegment scharf zugespitzt.

Einigen meiner Correspondenten habe ich diese Art irrthümlich als *Diatmetus* bezeichnet.

Chaunoderus semipolitus. Elongato-ovatus, convexus, niger, dense ochraceo-et viridi-squamosus, setis squamiformibus obsitus; elytris ex parte nudis; fronte depressa canaliculata; rostro antrorsim parum angustato, elongato, longitudinaliter sed haud profunde impresso, sulco transverso basale obsoleto; oculis ovatis paulo convexis; prothorace fere subcylindrico remote punctato, linea media abbreviata angusta subglabra; scutello rotundato flavo-viridi-squamoso; elytris elongato-ellipticis basi reflexis, ante et post callum humeralem in femina magis protentum breviter sinuatis, longitudinaliter convexis et ante apicem sinuatis, sat dense punctato-striatis, interstitiis parum convexis, utrinque macula postica vittaque basali postice fere usque ad marginem exteriorem dilatata nudis. Long. 8—10, lat. 3—3.8 millim.

Old Calabar.

Ich erhielt diese Art als *Cranter semipolita* Dhrn. i. coll. und bestimmte sie, ehe ich die Gattung *Chaunoderus* kannte, als eine der mir nicht bekannten *compressa* Pasc. ähnliche *Domesica*.

Rüssel um $^1/_4$ länger als an der Basis breit, hier am breitesten, nach vorne deutlich verengt, an der Spitze wieder erweitert, die Seiten schräg nach außen abfallend. Kopf hinter den Augen grün beschuppt, Fühlerschaft gegen die Spitze etwas gebogen, Geißelglied 2 um mindestens die Hälfte länger

als 1. Thorax mit beinahe parallelen Seiten, zur Spitze kaum verengt, jederseits hinter dem Vorderrande mit sehr flachem Quereindruck, ziemlich weitläufig und unregelmäßig punktirt, wie Kopf und Rüssel mit kaum abstehenden Borstenschuppen besetzt. Decken mindestens doppelt so lang als breit, in der Mitte am breitesten, hinten gerundet zugespitzt, der höchste Punkt der Längswölbung etwas hinter der Mitte, zur Spitze steiler abfallend, die Naht auf der hinteren Hälfte dachförmig erhaben und wie Spatium 1 mit gewölbten bräunlichen Borstenschuppen ziemlich dicht besetzt, gleichsam gekörnt, die Schuppenborsten auf den übrigen Spatien länglich, schmal und sehr spärlich; die nackte basale Längsbinde jederseits zwischen den Streifen 2 und 5 erreicht die Mitte und vereinigt sich hier mit einer nach vorne und hinten erweiterten und den Streifen 10 erreichenden nackten Querbinde; die Enden derjenigen Spatien, welche diese Querbinde begrenzen, sind grün, stellenweise goldgrün beschuppt; Spatien 6 im Basaldrittel etwas erhaben. Hüften grünlich, Beine messing- oder ockerfarbig; Unterseite zerstreut punktirt mit feinen anliegenden Borsten in den Punkten.

Chaunoderus setiger. Praecedenti similis sed angustior et longitudinaliter minus convexus; nigro-piceus, squamis fusco-viridibus dense obsitus, erecto-setosus; fronte angusta depressa canaliculata; rostro parallelo apice paulo dilatato, carinato; scapo recto; oculis ovatis; elytris lateribus nonnihil compressis, remote punctato-striatis, sutura interstitiisque dorsalibus sex dense biseriatim setosis, illa ante apicem emarginata et tumida, medio macula magna marginali subdenudatis. Long. 9—10, lat. 3.5—4 millim.

Gabun.

Diese Art muß *Demenica compressa* Pasc. wohl recht ähnlich sein; es ist aber doch kaum anzunehmen, daß Pascoe die lange und dichte zweireihige Beborstung der Deckenspatien sowie die nackte, nicht scharf begrenzte Makel an den Deckenseiten zu erwähnen vergessen hätte; letztere liegt dreieckig zum Außenrande erweitert zwischen den Streifen 4 und 10 und erstere giebt den Decken von der Seite gesehen ein bürstenartiges Aussehen. Wie bei der vorhergehenden Art ist Geißelglied 2 länger als 1, dagegen der Rüssel parallelseitig und wie auch der Kopf schmäler, von einem kräftigen Längskiel durchzogen und grün beschuppt. Thorax beinahe so lang als breit, cylindrisch, vor der Mitte gerundet verengt und mit dunklen Punkten bestreut, denen kurze, dicke, etwas abstehende Borsten entspringen. Decken im Verhältniß zum

Thorax schmäler als bei *semipolitus*, weniger hoch längsgewölbt, ihre Beschuppung an den Seiten etwas fleckig, bräunlich-grün und zum Außenrande in ein helleres Grün übergehend; die schräg abstehenden Borsten pfriemenförmig und mindestens so lang als die Spatien breit. Unterseite und Beine grünlicher beschuppt, letztere mit gewölbten Borstenschuppen dichter besetzt.

Diatmetus Gerstäckeri. ♂ Oblongo-ovatus, paulo convexus, supra pallide viridi-, subtus vinaceo-, capite rostroque ex parte, antennis, elytrorum apice, coxis, genubus tarsisque coeruleo-squamosis setisque fere erectis adspersus; femoribus tibiisque rufis; fronte sulcata; rostro medio carinato; prothorace transverso, dorso granulis transversis remote obsito; elytris ellipticis remote punctato-striatis, interstitiis paulo convexis, alternis nodulis vinaceo-griseis[1]) remote, sutura usque ad tertiam partem anteriorem granulis majoribus nudis densius uniseriatim obsitis. Long. 8.5, lat. 4 millim.

Derema (Usambara) Mus. Berol.

Eine durch ihre Färbung dem *praemorsus* Gerst. ähnliche Art, die sich durch geringere Größe, durch größere Ausdehnung der schön blauen Färbung und die schwieligen Erhöhungen auf den Decken sogleich unterscheiden läßt.

Auf der traubenkernfarbigen Unterseite zeigt das Abdomen eine die Basis nicht ganz erreichende breite Längsbinde, die fast das ganze Analsegment bedeckt, sowie die schmalen Außenränder von blauer Färbung. Die Schenkel kaum gekeult und bis auf einen breiten kahlen Ring dichter, die Schienen undicht traubenkernfarbig beschuppt. Decken reichlich um die Hälfte länger als breit und mit der größten Breite in der Mitte, hinter den Vorderecken leicht geschweift erweitert, hinten stumpf zugespitzt, Rücken mit flacher Quer- und Längswölbung, die Punkte in den undeutlichen Streifen klein, eingedrückt und entfernt von einander, jeder mit einer anliegenden gelblichen Schuppenborste, die ungeraden Spatien häufiger mit schwielenartigen Erhöhungen, die bis weit über die Hälfte nackte, vor und in der Mitte sich auf Spatium 1 erweiternde Naht mit einer Reihe nackter Körner. Thorax an den Seiten gerundet, zur Spitze etwas mehr aber flacher, zur Basis weniger aber tiefer geschweift verengt, der Rücken flach mit einem flachen Quereindruck hinter dem Vorderrande und einem rundlichen vor dem fehlenden Schildchen, jederseits der Mitte

---

[1]) Nach Pascoe bezeichne ich so die ins röthliche spielende graue Färbung der Weintraubenkerne.

mit einer Gruppe kleiner und querer nackter Körnchen, die an den Seiten in stumpfe und beschuppte Runzeln übergehen, Vorder- und Hinterrand wie die flache tief gefurchte Stirne und der Rüssel an den Seiten traubenkernfarbig, der Kopf hinter den Augen, Rüssel in der Mitte, Fühlerfurche, Schaft und Geißel blau beschuppt. Fühlerschaft etwas gebogen, überall gleich breit, nur an der Wurzel dünner und so dünn als die etwas längere Geißel, wie diese mit längeren schräg abstehenden Borstenhaaren besetzt und den Thoraxvorderrand überragend; Geißelglieder 1 und 2 die längsten, jenes wenig länger, 6 das kürzeste, aber immer noch etwas länger als breit. Rüssel kaum länger als an der deutlich verbreiterten Spitze breit, von der Stirne durch eine scharfe jederseits schräge Querfurche getrennt, der Länge nach schwach vertieft und mit feinem Mittelkiel. Schuppen der Oberseite rund, etwas gewölbt, gerieft und dicht nebeneinander gelegt.

Die beiden mir vorgelegten Stücke sind Männchen und haben ein flach längs vertieftes Abdomen, Segment 1 hinten kaum gebuchtet, ein mit tiefer und breiter Längsfurche versehenes Analsegment, innen an der Spitze der Vorderschienen einen kurzen, an der der mittleren einen längeren horizontalen Dorn, aber unbewehrte Hinterschienen.

Diatmetus tuberculatus. Late ovatus, subdepressus, nigropiceus, lutoso-squamosus, setis fere erectis sparsim obsitus; rostro elongato supra tricarinato; fronte canaliculata; prothorace fere quadrato, dorso remote granuloso; elytris latitudine parum longioribus subseriatim punctatis, interstitio septimo postice obtuse carinato, dorso postice tuberculis nonnullis mediocribus, sutura basi granulis nudis quatuor vel quinque seriatim obsitis. Long. 5.5—6.5, lat. 2.9—3.3 millim.

Derema (Usambara). Mus. Berol.

Die beiden mir vorliegenden weiblichen Stücke haben ein flach gewölbtes Abdomen, ein stumpf zugespitztes Analsegment mit runder ziemlich scharfrandiger und tiefer Grube an der Basis und sämmtliche Schienen unbewehrt.

Der kürzere Körper noch niedriger als bei *Gerstäckeri*. Die mit kräftigen und gereihten Punkten besetzten Deckenseiten sind von den Hinterhüften ab bis zur Spitze schräg nach unten und innen umgebogen, so daß Spatium 7 hier eine kielartige Kante bildet; auf dem Deckenrücken, dessen höchster Punkt hinter der Mitte liegt, sind die Punkte weniger deutlich und weniger regelmäßig gereiht, die Spatien hinten fast flach, die ungeraden mit wenigen, die geraden (aber auch nur auf der hinteren Hälfte) mit mehreren kleineren und

größeren beborsteten Tuberkeln besetzt; von hinten gesehen stehen sechs dieser Tuberkel in einem regelmäßigen Sechseck; von den Thoraxhinterecken ab sind die Decken schräg und stark erweitert, weit vor der Mitte am breitesten, von hier bis zum Spitzendrittel wenig und flach, dann zur Spitze schnell gerundet verengt und stumpf zugespitzt. Thorax fast so lang als breit, die Seiten bis vor die Mitte fast parallel, dann gerundet verengt, die Basis flach gerundet, nicht aufgebogen, ein Quereindruck hinter dem Vorderrande ziemlich, drei Längseindrücke weniger, die kahlen entfernten Körnchen auch an den Seiten deutlich. Stirne flach gewölbt. Rüssel um die Hälfte länger als breit mit zwei eingedrückten Längsfurchen und drei stumpfen Kielen. Fühler wie beim vorhergehenden, nur nicht beschuppt sondern fein behaart, der Schaft nur wenig dicker als die Geißel und grob punktirt. Beine undichter als die Oberseite beschuppt, die Schuppen der Oberseite klein und undeutlich gerieft.

Diatmetus vittaticollis. Elongato-oblongus, parum convexus, piceus, nitidus, vittis duabus prothoracis, pustulis nonnullis elytrorum, lateribus corporis viridi-, pedibus vinaceo-griseo-squamosis; pedibus corporeque subtus rufis; fronte sulcata; rostro latitudine duplo longiore medio carinato; scapo antennarum arcuato, punctato, pilis griseis squamiformibus obsito et adpresso-setoso; prothorace oblongo, grosse punctato, medio fere impunctato nitido; elytris ellipticis apice acuminatis, fortiter clathrato-punctatis et transversim rugulosis; tibiis posticis intus denticulis nonnullis munitis. Long. 6.3—8, lat. 2.5—3 millim.

Derema (Usambara). Mus. Berol.

Auf der Unterseite des Rüssels setzt sich jederseits eine grüne schmale Längsbinde über den Kopf auf das Prosternum neben den Hüften sowie auf die Seitenstücke der Mittelbrust fort, während die Seiten des Abdomens und der Hinterbrust viel breiter grün sind; auf der Oberseite sind die beiden grünen Längsbinden des Thorax auf den Kopf und den inneren Augenrand, nicht aber auf die Decken fortgesetzt, diese an der Basis, an den Seiten und der Spitze wie die Thoraxseiten grün gesprenkelt. Der lange und schmale Rüssel an der erweiterten Spitze so breit als der verhältnißmäßig schmale Kopf. Augen groß, nicht hoch gewölbt. Thorax länger als breit, seine Seiten flach gerundet, zur Spitze wenig mehr als zur Basis verengt, flach längsgewölbt, jederseits der Mitte und hinten dicht mit großen, ein kleines Börstchen tragenden Punkten, deren schmale Zwischenräume besonders an den

Seiten runzlig erscheinen, die glatte hinter der Mitte abgekürzte und flach wulstig scheinende Mitte kahl und unpunktirt. Decken in der Mitte beinahe doppelt so breit als der Thorax, flach längsgewölbt, die gereihten Punkte scheinbar viereckig mit einer grünen Schuppe im Grunde und kaum kleiner als die auf dem Thorax, die schmalen Stege zwischen ihnen wie die Spatien gewölbt, querrunzelartig und auf letztere, die gleichsam gekörnelt erscheinen und einreihig mit kleinen und gekrümmten, fast anliegenden Börstchen besetzt sind, übergreifend, die ungeraden Spatien hinten, 3 und 7 auch auf der vorderen Hälfte mit einigen ovalen oder runden grünen Makeln besetzt. Unterseite und Beine weniger glänzend. Fühlerschaft erreicht die Thoraxmitte, ist gekrümmt, kaum kürzer und nur an der Spitze dicker als die Geißel. Bei den beiden vorliegenden weiblichen Stücken sind Abdominalsegment 1 der Länge nach eingedrückt, die übrigen quergewölbt, das Analsegment zugespitzt.

Eupiona tripartita. Ovata, nonnihil convexa, dorso paulo depressa, nigra, nitida, viridi-squamosa et sparsim setosa; macula marginali triangulari dorsoque elytrorum denudatis; rostro longitudinaliter profunde impresso, utrinque carinato; prothorace transverso basi medio paulo reflexo, dorso obtuse granulato; elytris ovatis dense seriatim punctatis, interstitiis dorsalibus angustis et antice transversim rugulosis; pedibus parce squamosis. Long. 7, lat. 3 millim.

Gabun.

Von *E. attalica* Pasc., von der ich zwei Stücke — eins vom Autor verificirt — besitze, durch geringere Wölbung, feine kaum vertiefte Deckenstreifen, die drei nackten Makeln und den stumpf runzlig gekörnten Thorax verschieden.

Zersteute Körner auf dem Thorax hat auch der als *Peribrotus*[1]) beschriebene *lineellus* Chvrl. Fühlerschaft noch etwas breiter als die Keule, gleich breit und nur an der Wurzel verengt, unten mit gekrümmten Borsten gewimpert; Geißelglied 1 und 2 gleich lang, 7 noch etwas länger als

[1]) Mir ist die Gattung *Peribrotus* Gerst. nicht bekannt; sie soll aber offene Hinterschienenkörbchen, eine ungegliederte Fühlerkeule, an die Oberseite des Kopfes gerückte Augen und nach der Abbildung auch kürzere Hinterschenkel haben und scheint mit *Calyplops* verwandt zu sein. *P. lineellus* Chvrl., von dem ich ein authentisches Stück aus dem Stockholmer Museum besitze, hat aber geschlossene Körbchen, eine deutlich gegliederte Fühlerkeule und kann daher kein *Peribrotus* sein. Die Deckenstreifen sind an den Seiten so undeutlich, daß ihre Zahl an diesem Exemplar nicht mit Sicherheit festzustellen ist; der Fühlerschaft erreicht nur eben den Thoraxvorderrand.

breit. Auf dem Thorax ist der Rücken ebenso breit als der Deckenrücken an der Basis unbeschuppt und unregelmäßig mit stumpfen flachen Körnern besetzt, die stellenweise zu kurzen Runzeln zusammenfließen; er ist an der Basis etwas breiter als an der Spitze, die Hinterecken sind nicht eingezogen und seine Seiten flach gerundet. Decken länger als breit, in der Mitte am breitesten, hinten zugespitzt, die Basis jederseits fein gerandet, flach längsgewölbt und mit dem höchsten Punkt hinter der Mitte, gereiht punktirt, die Punkte auf den unbeschuppten Stellen namentlich an der Basis gröber und die Stege zwischen ihnen querrunzelartig, die Spatien sehr schmal mit kurzen schräg abstehenden Börstchen einreihig besetzt; die große dreieckige Marginalmakel hinter der Mitte reicht mit ihrer Spitze bis Streifen 6 und vereinigt sich beinahe mit dem nach hinten birnförmig erweiterten nackten Deckenrücken. Vorderschienen des Männchens gegen die Spitze leicht gebogen, Schenkel schwach gekeult. Unterseite und Beine undicht, Oberseite dicht mit nebeneinander liegenden grünen und gerieften Schuppen besetzt.

Eupiona vetula. Ovata, convexa, opaca, viridi-griseo-vel cuprescenti-squamosa; prothorace transverso, antice sinuato-angustato, dorso depresso punctis majoribus nigris adsperso; elytris convexis latitudine haud longioribus, postice acuminatis, punctato-substriatis, interstitiis latis planis, uniseriatim erecto-setosis, sutura antice fascia mediana abbreviata submarginali pustulisque nonnullis inordinatis denudatis; pedibus viridi-squamosis. Long. 7, lat. 4 millim.

Gabun.

Wie *E. attalica* Pasc. gewölbt, aber kürzer mit äußerst feinen kaum sichtbaren und nicht schwarz gefärbten Deckenstreifen und mit senkrecht abstehenden Borsten besetzt. Kopf, Rüssel und Fühler fast ganz wie bei der schmäleren und flacheren *tripartita*. Stirne mit einem kommaförmig eingeritzten kurzen Strich zwischen den etwas weniger gewölbten und grauen Augen. Rüssel zwischen den Fühlereinlenkungen etwas breiter als die halbe Stirne. Thorax mit fast gleichmäßig gerundeten hinter der Spitze kaum geschweiften Seiten, mit großen, flachen, unregelmäßig zerstreuten und stellenweise zusammenfließenden Punkten, jeder von ihnen mit einer feinen Schuppenborste. Decken so lang als breit, in der Mitte doppelt so breit als der Thorax, die Seiten hier flach gerundet, zur Spitze fast geradlinig, zur Basis geschweift verengt, die gereihten eingestochenen Punkte nur vorne im ersten und in der Mitte der fünf nächsten Streifen etwas größer, die Naht

im Basaldrittel und jederseits in der Mitte eine schmale Querbinde zwischen den Streifen 8 und 14 unbeschuppt. Schuppen der Oberseite rund, größer, gerieft und dicht aneinander gelegt, die auf der Mitte der Brust, dem Abdomen und den Beinen kleiner und weiter entfernt von einander. Hinterschienen innen gegen die Spitze mit einigen dornartigen Zähnchen.

Die Gattung *Eupiona* Pasc. ist im Jour. Lin. Soc. 1871 p. 161 beschrieben. In die loc. cit. p. 163 aufgestellte Tabelle zur Bestimmung der mit *Episomus* verwandten Gattungen wären noch die beiden Gerstäcker'schen *Chaunoderus* und *Diatmetus* einzureihen, die sich von *Eupiona* wie folgt unterscheiden lassen:

1. Intercoxalfortsatz schmäler als die Hinterhüften und vorne jederseits schräg abgestutzt, Trochanter ohne Starrborste, Schildchen vorhanden, Seitenrand der Decken bei den Hinterhüften tief gebuchtet, Fühlerschaft erreicht höchstens den Thoraxvorderrand, Decken mit 10 Punktstreifen . . . . **Chaunoderus** Gerst.
1. Intercoxalfortsatz mindestens so breit als die Hinterhüften und vorne gerade abgestutzt, Trochanter mit Starrborste, Schildchen nicht sichtbar, Seitenrand der Decken bei den Hinterhüften flach oder nicht gebuchtet, Fühlerschaft überragt mehr oder weniger den Vorderrand und ist dicker als die Geißel.
2. Decken mit 10 Punktstreifen . . . **Diatmetus** Gerst.
2. Decken mit 14 Punktstreifen . . . **Eupiona** Pasc.

Bryochaeta Pasc. unterscheidet sich von den beiden letzten Gattungen durch die Fühlergeißel, die ebenso dick als die Keule und der Schaft ist, von *Eupiona* noch durch nur zehnstreifige Decken.

Sehr wahrscheinlich ist *Demenica* Pasc. loc. c. 1871 p. 159 mit *Chaunoderus* (1871) und *Dicasticus* Pasc. loc. c. 1886 p. 327 nach Fairmaire im Bull. Soc. ent. Fr. 1888 p. CLXXV identisch mit *Diatmetus*; weder kenne ich *Diatmetus praemorsus* Gerst., noch *Demenica compressa* Pasc., noch *Dicasticus quadrinus* Pasc. in natura, kann also auch eine eventuelle Synonymie nicht mit Sicherheit feststellen oder kontrolliren.

Systates irregularis. Ovatus, convexus, nigro piceus, subnitidus, squamis parvis metallescentibus hinc inde ad pustulas congestis parce obsitus, erecto-setosus; oculis semiglobosis; antennis elongatis gracilibus, tibiis tarsisque dilutioribus; fronte depressa dense punctata, profunde canaliculata; rostro tricarinato; prothorace quadrato dense granulato; elytris prothorace fere duplo latioribus, dorso minus regulariter

seriatim punctatis, interstitiis granulis subacutis minoribus ac majoribus irregulariter obsitis; pedibus pubescentibus, femoribus minus clavatis, tibiis duabus posticis apicem versus arcuatis. Long. 6, lat. 3 millim.

Derema (Usambara). Mus. Berol.

Dem *S. hystrix* Gerst. ähnlich gestaltet, die Augen viel mehr gewölbt, der Rüssel zwischen den Kielen tief gefurcht, der Thorax so lang als breit, die Decken breiter, kürzer und namentlich an der Basis steiler gewölbt, ganz anders sculptirt, die Borsten etwas geneigt und nur sparsam mit rundlichen metallischen Schuppen bestreut; letztere sind auf dem Thorax zu zwei an der Basis und Spitze deutlicheren Längsbinden, auf den geraden Spatien zu einigen nicht scharf begrenzten Pusteln condensirt; sonst sind kleine haarförmige Schüppchen überall verstreut; auf den Spatien der steil abfallenden Seiten sind weder Körner noch rundliche Schuppen bemerkbar; die Naht an der Deckenbasis etwas vertieft, dagegen auf der abschüssigen Stelle leicht gewölbt. Thorax so lang als breit, seine Seiten flach gerundet, an der Basis so breit als am Vorderrande, die Körnelung eine Mittellinie freilassend, die nach vorne geneigten Börstchen kürzer als die auf den Decken. Fühlerschaft nur an der Spitze etwas dicker als die Geißel, Glied 1 der letzteren länger als 2, von den übrigen an Länge abnehmenden 7 das kürzeste, aber immer noch reichlich doppelt, die an beiden Enden zugespitzte Keule mindestens $2^1/_2$ mal so lang als breit. Unterseite in der Mitte behaart, an den Seiten beschuppt, die Beine mit Schuppenhärchen spärlich besetzt; Schenkel gegen die Spitze grob und etwas körnig punktirt.

Hoplitopales ? melaspis. Ellipticus, subdepressus, niger, subopacus, supra flavido-cinereo-squamosus, subtus albido-pubescens; antennis (clava excepta) tarsisque ferrugineis; rostro femorum anticorum longitudine, arcuato basin versus multo altiore, lateribus ante oculos compresso et impresso, cum capite globoso densissime punctato, feminae ante antennarum insertionem nitido fere impunctato; scrobibus subtus flexis et conniventibus; clava antennarum magna oblongo-ovata; prothorace paulo transverso, maxima latitudine post medium, densissime punctato, dorso late denudato, elytris antice prothoracis basi parum latioribus, retrorsim gradatim rotundato-angustatis, callo postico indicato, tenuiter punctato-striatis, lateribus fascia undulata postica et callo anteapicale brunneo-pubescentibus. Long. 5.5, lat. 2.5 millim.

Derema (Usambara). Mus. Berol.

Die schnell nach unten gerichteten, auf der Unterseite zusammenstoßenden Fühlerfurchen haben mich veranlaßt, nach Lacordaire diese Art als *Hoplitopales* zu beschreiben, obgleich Glied 7 der zur Keule hin verdickten Geißel nicht an die Keule geschlossen ist; genau genommen, paßt weder Schönherr's noch Lacordaire's Diagnose von *Menemachus* und *Hoplitopales* auf *melaspis*, wobei ich bemerken will, daß bei *Hoplitopales* Schönherr die Thoraxbasis leviter bisinuata, Lacordaire dagegen coupée carrement nennt. Da mir weder der typische *Menemachus naevus* noch *Hoplitopales lineatus* Boh. bekannt ist, so habe ich vorgezogen für *melaspis* keine neue Gattung aufzustellen, obgleich die große schwer sichtbar articulirte Fühlerkeule einigen Anlaß dazu bietet. Zu derselben Gattung wie *melaspis* gehört übrigens die in Gabun nicht seltene, von Pascoe als *Menemachus stigma* beschriebene Art.

Vorderschenkel stark gekeult, länger und mit einem viel größeren dreieckigen Zahn als die übrigen versehen; Schienen comprimirt, die zwei vorderen stark und der ganzen Länge nach, die übrigen nur an der Basis gebogen, alle an der Außenecke mit nach innen gekrümmtem Hornhaken, die Innenspitze unbewehrt; Krallen einfach gespreizt. Mittel- und Hinterhüften beinahe gleich weit, die vorderen nur schmal getrennt. Fühler beim ♂ in, beim ♀ dicht hinter der Mitte eingelenkt, ihr Schaft erreicht nicht ganz das Auge und ist fast länger als die Geißel, Glied 1 der letzteren dicker als das gleichlange zweite; Keule so dick als die Vorderschenkel an der dicksten Stelle und so lang als die Geißel. Augen flach, rund, in der Mitte bis auf eine schmale Linie genähert. Thorax seitlich gerundet, zur Basis wenig, zur Spitze mehr verengt, vor dieser seitlich schnell zusammengezogen, seine Basis zweibuchtig, Hinterecken scharf winklig; eine schmale gelblich behaarte Linie durchquert an der breitesten Stelle den kahlen und sehr flach längsgewölbten Rücken und ist hinten in eine bis zur Basis reichende, ebenso behaarte, parallelseitige Makel erweitert. Schildchen hinten tief umfurcht, kahl. Decken um die Hälfte länger als breit, mit rechtwinkligen Schultern, beim ♀ das Pygidium bedeckend, Rücken flach, hinter dem Schildchen im Basaldrittel längseingedrückt, hinter der ziemlich scharfen Schwiele ziemlich tief quereingedrückt; die Seiten von der Basis bis zur Hinterkante der gemeinsamen hinteren, in der Mitte und an den Seiten breiteren undulirten Querbinde, sowie diese und die Anfänge einer vorderen Querbinde sehr dünn braun behaart, fast kahl. Hinterbrustepisternen

vorne und an den Seiten der drei mittleren Abdominalsegmente dichter weiß behaart; Segment 2 fast doppelt so lang als 3 und 4 zusammen. Unterseite gleichmäßig längsgewölbt.

Neiphagus biscutellatus. *Desmidophori funebris* Pasc. forma et magnitudine; ochraceo-et fusco-pilosus; rostro multo angustiore; prothorace basi latiore, medio carinato; scutello sulcato postice bilobato, ochraceo-piloso; elytris humeris angulatis minus productis, dense seriatim fossulatis, singulo fasciculis minoribus rotundatis undecim munitis. Long. 14, lat. 7.5 millim.

Angola.

Beine und abschüssige Stelle der Decken bis zur Spitze dicht mit längeren, dicken, zugespitzten und ocherfarbigen, der übrige Körper weniger dicht mit dunkleren Haaren bedeckt. Rüssel gebogen, etwas glänzend, grob stellenweise runzlig gereiht punktirt, bis zur Fühlereinlenkung gekielt, oben vor der fast unpunktirten Spitze mit einem größeren eingedrückten Punkt. Thorax quer, hinten seitlich gerundet, zur Spitze geschweift verengt, hier kaum 1/3 so breit als die Basis, längsgewölbt, hinter dem Vorderrande breit und flach niedergedrückt, dicht und kräftig punktirt, auf der Basalhälfte jederseits dicht neben dem Mittelkiel mit flachem Längseindruck. Schildchen verkehrt herzförmig, tief ausgeschnitten und in der Mitte gefurcht. Decken von den Thoraxhinterecken ab gerundet erweitert, die Schulter stumpfwinklig vorragend, zur flachwinklig ausgeschnittenen Spitze gerundet verengt, jederseits vor der Spitze mit durch einen tiefen Quereindruck abgehobener Schwiele; die viereckigen und tiefen gereihten Gruben breiter als die gewölbten und sehr feinkörnig punktirten Spatien, 1, 3, 5 etwas schmäler und jedes von ihnen mit drei, 7 mit zwei rundlichen, röthlich beborsteten Erhabenheiten, die Naht flach mit einer flachen Beule bald hinter dem Schildchen. Unterseite wie der Thorax, die Brust dichter punktirt, Abdomen spärlich ochergelb behaart.

Nach Pascoe sollen die drei mittleren Abdominalsegmente bei *Neiphagus* nahezu von gleicher Länge sein; bei meinen beiden Arten ist Segment 2 reichlich so lang als 3 und 4 zusammen wie bei *Desmidophorus*. Vermuthlich hat Pascoe sich versehen.

Haplocorynus apicalis. ♀ Oblongus, piceus, cinereo-squamosus et setosus, brunneo-variegatus; antennis dilutioribus; prothorace latitudine longiore, lateribus rotundato, dense sat grosseque punctato, medio abbreviatim carinulato; elytris humeris rotundato-rectangulatis, subparallelis, dorso paulo de-

pressis, punctato-subsulcatis, interstitiis 2° et 4° elevatioribus et cum lateralibus remote granulatis, fascia lata mediana antice ad basin protenta umbrinis; femoribus tibiisque brunneo-maculatis. Long. 8, lat. 2.8 millim.

Madagascar.

Bei meinem größeren *excellens* sind die Decken an der Spitze dunkel, bei *apicalis* hell und ebenso jederseits an der Basis eine große nicht scharf begrenzte Makel graugelb gefärbt, so daß in der Mitte eine breite gemeinsame dunkle Querbinde nachbleibt, die nach vorne auf der Naht und dem ersten Spatium einen das hellbeschuppte Schildchen einschließenden Ast aussendet; die Punkte in den leicht furchenartigen Streifen länglich viereckig, die Naht nur mit sehr wenigen, die ganz flachen Spatien 1 und 3, auch 5 an der Basis ganz ohne Körnchen, alle übrigen Spatien mehr oder weniger erhaben und mit runden glänzenden Körnchen besetzt. Thorax äußerst wenig längs-, aber stark quergewölbt, nach vorne mehr als zur zweibuchtigen Basis verengt, die Punkte mit flacher Schuppe ausgefüllt, am Vorderrande sowie auf dem abgekürzten Kiel vor der Mitte und jederseits neben demselben mit kurzen, keulenförmigen und abstehenden Borsten besetzt. Die Schuppen auf den Decken klein und undeutlich gerieft. Beine etwas dünner als bei *excellens*. Geißelglied 1 um $^1/_3$ kürzer als 2. Rüssel bis zur Fühlereinlenkung in der Mitte dicht gereiht punktirt und mit feinem Mittelkiel. Beide Arten haben jederseits vor der Spitze eine durch einen Quereindruck abgehobene Schwiele.

Haplocorynus ochreatus. ♀ Angustior, convexior, undique dense ochraceo-squamosus; rostro prothorace nonnihil longiore usque ad antennarum insertionem punctato-striato; fronte convexa, funiculo antennarum scapo longiore, clava breviter ovata; prothorace basi vix bisinuato, convexo, dense punctato; elytris prothorace paulo latioribus, humeris rotundato-rectangulatis, punctato-striatis, interstitiis (sutura excepta) convexis granulis parvis rotundatis et elongatis remote obsitis, femoribus clavatis, tibiis crassis brevioribus. Long. 7, lat. 2.4 millim.

Stanley-Pool.

Cylindrischer als *excellens* und *apicalis*, viel höher quergewölbt und einfarbig beschuppt, nur an der Thoraxbasis mit zwei schmal getrennten dunklen Nebelflecken, die sich auf die vordere Deckenhälfte fortsetzen, hier die drei inneren Spatien einnehmen und das Bestreben zeigen, sich nach außen zu einer Querbinde zu erweitern; einen ähnlichen Nebelfleck

zeigt auch die Sutur am Anfang der abschüssigen Stelle. Auch bei dieser Art sind die Schuppen auf Thorax und Hinterbrust größer als auf den übrigen Körpertheilen und nicht übereinander gelegt. Decken vor der Spitze ohne Schwiele, Rücken an der Basis etwas flach, von der Basis bis hinter die Mitte leicht ansteigend und hier am höchsten; jeder Punkt in den dreieckig vertieften Streifen mit einer länglichen Schuppe, die Deckenspatien dreieckig erhaben und in ihrer ganzen Länge, 5 nur im Basaldrittel, 7 eine Strecke hinter der Schulter und 9 von den Hinterhüften ab gekörnelt, jedes Körnchen mit einer von hinten eingestochenen, beinahe anliegenden feinen Schuppenborste. Rüssel viel dicker und kürzer als bei den beiden anderen Arten. Geißelglied 1 und 3 gleich kurz und höchstens so lang als breit, 2 etwas länger.

Mir sind bis jetzt elf afrikanische *Ithyporiden*-Gattungen bekannt, die in der folgenden Tabelle zusammengestellt sind:

A. Schienen mit mehr oder weniger aufsteigendem und bewimperten Talus, ihre Spitze mit aufgesetztem Hornhaken, zuweilen die Innenecke noch mit einem Dorn; Fühlerkeule stumpfspitzig mit zur Achse schräger Gliederung, mitunter scheinbar ungegliedert, Hinterschienen mit offenen Körbchen oder die breite Basis des Hornhakens bildet kahle falsche Körbchen, Krallen frei, gespreizt;

1. Schienen innen zweibuchtig und an der Basis gekrümmt, Vorderbeine kürzer oder wenigstens nicht länger als die hintersten, Abdominalsegment 1 hinter den Hüften kürzer als das dritte, Intercoxalfortsatz vorne jederseits schräg abgestutzt, 2 nicht oder nur wenig länger als 3; Schenkel gezähnt, Mittelbrustfortsatz behaart oder beschuppt,

2. Vorderbrust vor den Vorderhüften ohne Rüsselfurche, höchstens flach eingedrückt, Vorderhüften zusammenstoßend, alle Schenkel gekeult, die hintersten überragen die Hinterleibspitze und sind länger als die vorderen, Rüssel fast gerade, zur Basis allmählich dicker, Abdominalsegment 1 hinten gerade abgestutzt, Hinterbrust länger als der Mittelhüftendurchmesser, Decken mit Schultern; Typus *gladiator* nov. sp. . . . . **Aochetus** nov. gen.

2. Vorderbrust vor den Vorderhüften mit scharfkantiger Rüsselfurche, Rüssel deutlich gebogen.

3. Decken mit deutlichen Schultern, Schildchen vorhanden, Hinterbrust länger als der Mittelhüftendurchmesser;

4. Vorderhüften nicht oder kaum getrennt;

5. Schenkel schon von der Wurzel ab allmählich verdickt, die hintersten erreichen kaum die Hinterleibsspitze, Außenecke der Hinterschienenspitze ausgerandet, die Ausrandung gewimpert und durch eine Zahnecke begrenzt, Rüssel kaum länger als der Thorax, Mittelbrustfortsatz schmal, nach vorne wenig breiter, Rüssel zur Basis nicht verdickt; Typus *capensis* Boh. . .. **Ithyporus** Sch.
5. Schenkel gekeult, an der Basis gestielt, die hintersten überragen die Hinterleibsspitze, Außenecke der Hinterschienen ohne Ausrandung, Rüssel länger als der Thorax und zur Basis verdickt, Mittelbrustfortsatz nach vorne verbreitert;
6. Vorderschenkel kürzer als die hintersten, Vorderschienen in beiden Geschlechtern nur an der Wurzel gebogen;
7. Fühlerkeule oval und kürzer als der Schaft, Abdominalsegment 1 hinten gerade abgestutzt; Typus *madagascariensis* Fahrs. . . . . . . **Palaeocorynus** nov. gen.
7. Fühlerkeule cylindrisch und so lang als der Schaft, Abdominalsegment 1 hinten breit gebuchtet; Typus *anxius* Boh. . . . . **Traphecorynus** Sch.
6. Vorderschenkel mindestens so lang als die hintersten, Vorderschienen wenigstens beim Männchen der ganzen Länge nach gebogen, Fühlerkeule cylindrisch und schwer sichtbar gegliedert; Typus *dissimilis*[1]) Pasc. . . . . **Misynus** Pasc.
4. Vorderhüften so breit getrennt als die Mittelhüften;
8. Schenkel gekeult, Fühlerkeule oval mit deutlicher Gliederung, Vorderbeine kürzer als die hinteren; Typus *excellens* Fst. . . . . **Haplocorynus** Fst.
8. Schenkel dünn, nicht gekeult, Fühlerkeule lang cylindrisch und undeutlich gegliedert, Vorderbeine länger als die hinteren; Typus *varipes* Wiedm. . . **Mecocorynus** Sch.
3. Decken ohne Schultern, Schildchen nicht sichtbar, Hinterbrust kürzer als Mittelhüftendurchmesser; Typus *signata* Pasc. . . . . **Diaphna** Pasc.[2])
1. Schienen innen gerade und an der Basis nicht gekrümmt,

---

[1]) Ich besitze diese Art von Niam Niam, von wo sie Pascoe in Ann. Mag. 1888 p. 414 beschrieben hat, das Berliner Museum besitzt sie auch von Bismarckburg in Togo. Pascoe verlegt Niam Niam irrthümlich an die Westküste von Sumatra und hat es wohl mit der Insel Nias verwechselt.

[2]) Zu dieser Gattung ohne Schildchen gehören möglicherweise die schildchenlosen *Ithyporus albosignum* Boh., *odiosus* Boh. und *Colobodes cerapterus* Boh.

Vorderbeine viel länger als die hinteren, Hinterschenkel erreichen nur eben die Hinterleibsspitze, Abdominalsegment 1 hinter den Hüften länger als 3, das zweite so lang als 3 und 4 zusammen, Fühlerkeule lang cylindrisch, so lang als der Schaft und länger als die Geißel, Vorderhüften so breit getrennt als die Mittelhüften, Mittelbrustfortsatz niedergedrückt und kahl, Rüsselkanal vor den Vorderhüften stumpfkantig, Hinterbrust länger als der Mittelhüftendurchmesser, Intercoxalfortsatz vorne gerade abgestutzt, Hinterbrustepisternen nach hinten verbreitert, alle Schenkel fast parallelseitig und ungezähnt, Rüssel fast cylindrisch, Thorax kapuzenartig über den Kopf gezogen, Schildchen vorhanden, Decken mit deutlichen Schultern; Typus *turbatus* nov. sp. . . . . **Amblyochetus** nov. gen.[1])

A[1] Schienen breit und flach gedrückt, innen nicht zweibuchtig, ihre Spitze ohne aufgesetzten Hornhaken, Hinterschienen mit breit geschlossenen Körbchen, die Körbchendeckel beschuppt oder behaart, Fühlerkeule fast senkrecht zur Achse gegliedert, alle Beine von ziemlich gleicher Länge, Schenkel schwach verdickt, kaum gezähnt, die hintersten die Hinterleibsspitze nicht erreichend, Abdominalsegment 2 so lang als 3 und 4 zusammen, Vorderhüften ebenso breit getrennt als die Mittelhüften, Mittelbrustfortsatz niedergedrückt und kahl, Rüsselkanal vor den Vorderhüften nicht scharfkantig, Rüssel kurz und dick, zur Basis nicht verdickt;

9. Krallen einfach gespreizt; Typus *hebes* Fabr. . . . . **Desmidophorus** Sch.

9. Krallen bis zur Mitte verwachsen; Typus *dentatus* Pasc. . . . . **Neiphagus** Pasc.

Aochetus gladiator. Oblongo-ovatus, nonnihil, convexus, nigro-piceus, dense subtus cinereo-, supra ochraceo-squamosus, brunneo-et subalbido signatus; rostro elongato subrecto; antennis medianis (♂) vel postmedianis (♀); prothorace basi vix bisinuato, antrorsim magis rotundato-angustato, dense punctato, carinulato, carina nuda ante basin abbreviata in vitta mediana albida sita; scutello magno rotundato dense flavo-albido; elytris prothorace paulo latioribus parallelis, postice rotundato-angustatis, ante apicem haud callosis, obsolete remoteqne substriato-punctatis, interstitiis subplanis granulis minutis remote seriatis, macula communi mediana cruciformi

[1]) Diese Gattung kommt neben *Mitrephorus* Sch. zu stehen.

postice umbrino-continuata albescentibus; tibiis pone basin brunneo-annulatis; parte pedunculata femorum dentatorum extus carinula obsoleta instructa. Long. 8, lat. 3 millim.

Gabun.

Rüssel des Männchens kaum gebogen, länger als der Vorderschenkel, der des Weibchens gerade und so lang als der halbe Körper, bis zur Fühlereinlenkung dicht gereiht punktirt, an der Basis fast dreimal so hoch als an der Spitze, diese wenig verbreitert. Fühlerschaft erreicht beinahe (♀) oder um fast die Rüsseldicke nicht das Auge, Geißelglieder 1 und 3 gleich lang und etwas länger, 2 das längste und doppelt so lang als breit, die übrigen kuglig, die Keule etwas länger als die drei letzten Geißelglieder. Thorax etwas kürzer als breit mit der größten Breite hinter der Mitte, die Seiten gerundet, Vorderrand hinter den Augen etwas weniger tief ausgeschnitten als z. B. bei *Palaeocorynus (Ithyporus) femoratus* Thoms., Rücken der Länge nach flach gewölbt. Decken von den Thoraxhinterecken ab kurz gerundet erweitert, dann parallelseitig, hinten spitz gerundet, Rücken auf der Basalhälfte fast flach, dann allmählich zur Spitze (beim ♂ steiler) gerundet abfallend, jeder Punkt in den Streifen durch eine Schuppe ausgefüllt; eine gemeinsame weißliche Kreuzmakel steht etwas hinter der Mitte auf der Naht, erstreckt sich seitlich bis zum dritten Punktstreifen und nach vorne in dieser Breite bis zum Schildchen oder nur auf der Naht bis zum Basalviertel, während sie hinten durch eine gemeinsame oblonge dunkle T-Makel zwischen den zweiten Streifen begrenzt ist, Seiten der Decken weißgrau gesprenkelt. Hinterschenkel des Weibchens weniger schmal gestielt und dicht hinter der Keulenstelle mit einem Quereindruck.

Palaeocorynus Thomsoni. *P. femorato* Thoms. simillimus sed robustior, etiam rostro antennisque multo brevioribus et crassioribus, prothorace longitudinaliter convexo, elytris remotius punctato-striatis, femoribus valde clavatis, dorso tibiarum posticarum pone basin angulato-dilatato diversus. Long. 11, lat. 4,5 millim.

Ashanti.

Den *P. femoratus* Thoms. besitze ich in einem Pärchen, das bei derselben Länge schmäler als *Thomsoni* und schon der längeren Fühler und des längeren Rüssels wegen nicht mit diesem zu verwechseln ist. Die Decken des letzteren steigen gleich von der Basis höher an und sind auf der Basalhälfte zwischen den zweiten Spatien etwas eingedrückt, die Körnelung der Spatien ist gröber. Die drei hellen Makeln

hinten auf der Naht und Spatium 1 haben beide Arten mit einander gemeinsam. Alle Geißelglieder mit Ausnahme der beiden ersten quer, die Keule sehr stumpf gerundet.

Traphecorynus senectus. Elongato-oblongus, convexus, niger, inaequaliter albo-cinereo-squamosus; antennis tarsisque rufo-piceis; rostro arcuato elongato, attenuato, nitido, basi cum capite dense punctato; prothorace latitudine longiore, antice sinuato-angustato, dense punctato utrinque area granulata, postice longitudinaliter impresso, antice carinato; elytris humeris rotundato-rectangulatis, postice rotundato-angustatis, punctato-striatis, interstitiis convexis subacute granulatis, alternis elevatioribus. Long. 16, lat. 6 millim.

Zanzibar.

Dem *Cryptorhynchus Brandti* Harold in Form und Sculptur ähnlich. Thorax etwas längsgewölbt, seine Basis zweibuchtig, die Seiten gerundet und zur Basis schwach geschweift, die Hinterecken etwas nach außen gezogen, dicht aber ungleichmäßig punktirt, auf der Spitzenhälfte gekielt, auf der Basalhälfte längs niedergedrückt, neben diesem Längseindruck mit einer Gruppe nicht dichter Körner, die Seiten zerstreut gekörnt; jeder der groben Punkte durch eine flache Schuppe ausgefüllt, die feinen Punkte in den Zwischenräumen mit schmalen Borstenschuppen, die am Vorderrande sowie jederseits auf der Rückenmitte abstehen und hier einen Tuberkel bilden. Schildchen flach, oval, Decken mindestens doppelt so lang als breit, vorne breiter als der Thorax, bis zum Spitzendrittel wenig verengt, Rücken kaum längsgewölbt, zur Basis schnell, zur Spitze allmählig gerundet abfallend, vor der Spitze jederseits eingedrückt, die eingedrückten Streifen in den Punkten nicht dicht und zur Spitze feiner, alle Spatien (wenn auch einzelne nur theilweise) gewölbt, 2, 4 und 6 ganz, 7 und 8 nur auf der Basalhälfte, 4 und die Naht auf der Spitzenhälfte höher gewölbt und gekörnt, die Körner länglich und stumpfspitzig, jedes Korn mit eingestochener Schuppenborste, die Spatien 1, 3, 5, 7 an der Basis nicht erhaben, nicht gekörnt oder nur mit vereinzelten, 1 mit einer Gruppe von Körnern besetzt. Hinterbeine rehfarbig gefleckt. Abdominalsegmente 3 und 4 schwarzbraun, nur an den Seiten und in der Mitte gelbgrau. Geißelglied 2 fast dreimal so lang als 1, die Keule so lang als die vier ersten Glieder.

Die Oberseite ist wohl stellenweise abgerieben und läßt eine Zeichnung nicht erkennen.

Amblyochetus turbatus. ♂ Oblongo-ovatus, subdepressus, niger, albido-squamosus, brunneo-maculatus, fasciculatus et parce

setosus; rostro vix arcuato subcylindrico femorum anticorum longitudine usque ad apicem densissime punctato, lateribus ante oculos obsolete sulcato, prothorace latitudine parum longiore, postice parellelo, antice subito contracto, dorso utrinque partis medianae elevatae et carinatae valde deplanato, macula triangulari basali atque antice fasciculata brunnea notato; scutello parvo nitido; elytris prothorace nonnihil latioribus, lateribus parallelis, dorso remote seriatim punctulatis, interstitio secundo fere toto, quarto basi apiceque elevatis, illo tuberculis duobus setosis munito, postice fascia angusta communi utrinque macula magna obliqua laterali nigro-brunneis; femoribus ante acipem tibiisque rectis basi brunneo-annulatis, tibiis anticis intus tarsisque lateribus pilis longis fimbriatis. Long. 8, lat. 3 millim.

Madagascar.

Eine eigenthümliche Art, die etwas an *Paranomocerus spiculus* Redtb. und an manche *Chaetectetorus*-Arten erinnert. Geißelglieder 1 und 2 verlängert, gleichlang und zusammen so lang als die fünf kurzen folgenden, alle zusammen nicht halb so lang als die Keule. Thorax hinten parallelseitig, vor der Mitte plötzlich auf die halbe Breite zusammengezogen, die abgerundete Spitze den Scheitel des verhältnißmäßig kleinen Kopfes umfassend und wie auch der vordere Seitenrand mit schmutzig weißen, dicken und schuppenartigen Borsten besetzt, die vorne kielförmige, hinten gefurchte Mitte längsgewölbt, mit dem höchsten Punkt hinter der Mitte und hier mit zahlzeichen senkrecht aufstehenden und keulenförmigen Schuppen zweireihig besetzt; ein Querkiel trennt jederseits einen vorderen größeren Eindruck von zwei kleineren hinteren, die wieder durch einen Längskiel geschieden sind; durch diese Eindrücke erscheint der Thoraxseitenrand stumpfkantig zusammengedrückt. Decken nicht ganz doppelt so lang als breit, bis zum Spitzendrittel fast parallelseitig, dann gerundet verengt, die Schultern kurz gerundet rechtwinklig, an der Basis quer etwas niedergedrückt, hinten lang und flach gerundet abfallend, die abwechselnden Spatien mit kleinen flachen Erhabenheiten und einer Reihe abstehender kurzer Borsten, 2 vor und hinter der Mitte mit je einem kammförmigen und mit längeren abstehenden Borstenschuppen besetzten Erhabenheiten; die breite schräge Seitenmakel erstreckt sich vom Außenrande und zur Naht sich verengend bis hinter den hinteren Kamm, die hintere schmale Querbinde ist auf Spatium 5 und 7 unterbrochen. Mittlere Bauchsegmente mit zwei Reihen querer rehfarbener Makeln. Vorderschenkel auf der Spitzenhälfte schwarzbraun, alle wie auch die Schienen mit kurz abstehenden Schuppenbörstchen besetzt.

Den in der vorstehenden Tabelle angegebenen Gattungsmerkmalen wäre nur noch hinzuzufügen, daß die beiden Randstreifen der Decken nach hinten allmählig convergiren und vor der Spitze sich vereinigen.

Mecopus aculeatus. ♂ Niger, dimidia parte postica elytrorum pilis squamiformibus flavidis obsitus; metathorace postice utrinque fascia transversa nivea signato; pedibus elongatis gracilibus, femoribus intermediis corpore superantibus; antennis articulisque duobus ultimis tarsorum rufis; prothorace quadrato, lateribus subrecto, angulis posticis rotundato, antice subito contracto, apice tubulato, dorso gibboso densissime profundeque punctato; scutello anguste elongato, albido; elytris brevibus antice prothorace haud angustioribus, retrorsim parum angustatis, punctato-striatis, interstitiis 2°, 4°, 6° spinis acutis reclinatis quinque vel sex obsitis; metasterno abdomineque minus dense flavenscenti-squamosis; prosterno pone coxas spina brevi, femoribus spina parva acuta armatis; tarsis anticis fimbriatis. Long. 4. lat. 1.6 millim.

Derema (Usambara). Mus. Berol.

Viel kleiner als die beiden zu derselben Gruppe gehörenden *talanthoides* und *crucifer* Heller. Der Rüssel der beiden vorliegenden männlichen Stücke ist so lang als die langen bewimperten Vordertarsen, an der Spitze breiter als an den Fühlereinlenkungen, oben sehr dicht gereiht punktirt mit kaum angedeutetem Mittelkiel, seitlich vor den Augen bis zur Fühlereinlenkung flach eingedrückt. Der Fühlerschaft bleibt um die Rüsseldicke an der Basis von den Augen entfernt; jedes der gleichlangen Geißelglieder 1 und 2 etwas kürzer als 7, dieses so lang als 3 bis 5 zusammen. Thorax auf dem Rücken etwas kissenartig gewölbt und mit wenigen weißen Schuppenhärchen, die eine feine Mittellinie und jederseits näher den Seiten einen kurzen Strich bilden. Decken auf der Basalhälfte flach, hinten etwas gewölbt, die Punkte in den Streifen viereckig, die Spatien dicht feinkörnig; von den nach hinten geneigten Stachelspitzen steht die vorderste auf 4 bald hinter der Basis, auf 6 dicht vor der Mitte, auf 2 etwa im Basaldrittel, jede von einer auf der Hinterseite angelehnten Borste überragt. Schenkel an der Außenseite mit einer langen, an der Innenseite mit einem kurzen weißlichen Strich, die Tarsen oben von derselben Färbung.

Amorbaius ? pediculiaris. *Amorbaio cavicolli* Qudnf. similis; ab illo prothorace ante scutellum tantum leviter impresso, lateribus postice haud sinuato, elytris evidenter punctato-striatis, interstitiis alternis non elevatioribus, fasciis duabus undulatis

nigro-brunneis ornatis, tibiis anticis intus vix bisinuatis diversus. Long. 7—10, lat. 2.4—3.4 millim.

Bismarckburg, Mus. Berol.; Gabun, Elmina.

Geißelglied 1 etwas dicker und wenig länger als 2, Keule oval zugespitzt. Rüssel bis zur Fühlereinlenkung — ♀ in der Mitte, ♂ zwischen dieser und dem Spitzendrittel — und beim Mann bis dicht vor die Spitze dicht punktirt und fein fünfkielig, bei letzterem unten kurz bebartet. Thorax etwas länger als breit, nach vorne gerundet verengt, hinter der Spitze schmal und flach eingeschnürt, die Hinterecken etwas eingezogen, die Basis ziemlich tief zweibuchtig mit stumpf gerundetem Mittellappen, sehr dicht punktirt, die schmalen Räume zwischen ihnen stellenweise als feine Runzeln erscheinend, in der Mitte mit kräftigem Längskiel. Schildchen oval, weißlich beschuppt. Decken etwas weitläufig punktirt-gestreift, die Spatien leicht gewölbt, lederartig gerunzelt, ihre Kanten besonders auf der Basalhälfte mit einer Reihe kleiner etwas spitziger Körnchen, jederseits vor der Spitze mit einer flachen Schwiele; die Beschuppung der Oberseite etwas dichter als die der Unterseite, aber lange nicht so dicht, daher auch die dem *cavicollis* ähnliche Zeichnung lange nicht so scharf, bei dunkler gefärbten Stücken auf dem Thorax sogar verwischt, auf den Decken mit zwei undulirten dunklen Querbinden, die den dunklen Seitenrand erreichen und nur auf der hellen Naht unterbrochen sind, letztere wieder hinter diesen Binden durch eine dunkle Makel unterbrochen. Unterseite dicht punktirt, stellenweise etwas körnig oder feinrunzlig, Hinterbrust an der Basis mit furchenartigem Eindruck. Alle Schienen innen an der Basis tiefer, vorne flacher gebuchtet, zwischen den Buchtungen wenig und nicht scharfwinklig erweitert.

Von dem mir unbekannten *infestus* Boh. durch die Zeichnung der Oberseite und die Deckensculptur zu unterscheiden.

Amorbaius ? gabonicus. ♀ Ab. *A. cavicolle* prothorace lateribus postice profundius sinuato, angulis posticis acutis extus productis, lobo antescutellare acuto, elytris pone humeros obsolete, dorso late et sat profunde impressis, scapo antennarum nigro unice distinctus. Long. 7, lat. 3 millim.

Gabun.

Quedenfeldt beschreibt in Berliner entom. Zt. 1888 p. 301 das Weibchen seines *cavicollis;* die Abbildung auf Tafel VI. F. 10 sowie die Beschreibung entspricht bis auf die Größe und die angegebenen Merkmale ganz meinem *gabonicus,* der mir in zwei weiblichen gleichgroßen Stücken vorliegt. Auf-

fallend ist es, daß bei dem einen Stück die dunkle Zeichnung breiter entwickelt ist und sämmtliche Schienen im Basaldrittel dunkelbraun geringelt, bei dem andern aber einfarbig gelbgrau beschuppt sind.

Wenn Quedenfeldt hinter *Amorbaius* ein ? gesetzt, so hat ihn dazu die nicht ausreichende Characterisirung von *Campyloscelus* und *Amorbaius* durch Schönherr und Lacordaire veranlaßt. Auch ich bin nicht sicher, ob die beiden hier beschriebenen Arten zu *Amorbaius* gehören, aber auch nur deshalb, weil bei beiden die Fühlerkeule von der Basis bis zur Spitze gleiche Struktur hat. Bestätigt sich Lacordaire's Angabe, daß die Basalhälfte der Fühlerkeule hornig ist, woran ich übrigens zweifle, weil mein *pedicularis* wahrscheinlich mit der von Lacordaire erwähnten neuen Art von Old Calabar identisch ist, so gehören *cavicollis* und die beiden hier beschriebenen Arten einer neuen Gattung an, die sich von *Campyloscelus* wie folgt unterscheidet:

Oberkante der Fühlerfurche schneidet die Rüsselunterkante an der Basis des letzteren, die Fühlerfurchen unten an der Basis durch mindestens $^1/_3$ der Rüsselbreite getrennt; Fühlerkeule oblong, nicht sichtbar gegliedert, an der Spitze abgerundet; Mittelhüften reichlich um ihren Durchmesser von einander entfernt, Hinterbrust zwischen den Hüften mindestens doppelt so lang als der Mittelhüftendurchmesser; Schienen innen weder wadenförmig noch winklig erweitert, überall gleich breit . . . . **Campyloscelus** Sch.

Oberkante der Fühlerfurche schneidet die Rüsselunterkante um mindestens die Augenbreite vor der Rüsselbasis, die Fühlerfurchen unten an der Basis nur durch einen schmalen Kiel getrennt; Fühlerkeule oval mehr oder weniger zugespitzt, schwer sichtbar gegliedert, alle Glieder von gleicher Struktur; Entfernung der Mittelhüften deutlich schmäler als ihr Durchmesser, Hinterbrust kürzer als der doppelte Mittelhüftendurchmesser; Schienen innen wadenförmig oder winklig erweitert . . ? **Amorbaius** Sch.

Beiträge zur Kenntniss der Longicornier (Coleoptera).

Von **H. J. Kolbe.**

II.

Ueber die von Herrn Leopold Conradt in Deutsch-Ostafrika auf der Plantage Derema in Usambara und in den benachbarten Küstengegenden gesammelten Arten.

Zu den in faunistischer Beziehung noch am wenigsten bekannten Landschaften Ostafrikas gehört das Bergland Usambara. Es war daher erfreulich, daß Herr Leopold Conradt, welcher vier Monate lang (von Mitte August bis Mitte Dezember 1891) sich auf der Plantage Derema aufhielt und hier dem Plantagenbetrieb oblag, seinem Versprechen gemäß sich mit dem Sammeln und Beobachten von Insekten, namentlich Coleopteren, beschäftigte. Die dortige Fauna muß ziemlich reich sein, wenn man bedenkt, daß Herr Conradt eine verhältnißmäßig große Menge von Spezies zusammenbrachte, obgleich er nur in den Nebenstunden und des Sonntags der Insektenwelt seine Aufmerksamkeit zuwenden konnte.

Die Plantage Derema liegt 850 m hoch im östlichen Theile des Berglandes im Distrikte Handëi, nicht weit von Magila unterm 38° 38′ ö. L. und 5° 8′ s. Br. Die waldreiche Gegend dieses Distriktes scheint in sanitärer Beziehung besonders günstige Bedingungen zu besitzen. Eine verhältnißmäßig erträgliche Temperatur und klare Gebirgsbäche gehören dort zu den Annehmlichkeiten für den Aufenthalt der Europäer. Aehnliche günstige Urtheile über die Gegend von Mlalo im nordwestlichen Usambara (1400 m) liegen vor von dem Botaniker Carl Holst (Mittheilungen a. d. deutschen Schutzgebieten. 1893. VI. Bd. S. 93—102).

Nähere Angaben über die Vegetationsverhältnisse von Derema besitzen wir nicht. Wir müssen uns daher, wenn wir uns ein Bild von der Vegetation machen wollen, nur mit den sich vorfindenden allgemeinen Angaben über Usambara begnügen. Schon Kersten schildert die Landschaft als ein reich bewaldetes Bergland mit breiten fruchtbaren Thälern. Die Berge fallen schroff ab, ohne breite Kuppen zu bilden. Thomson lenkt den Blick auf die hochstämmigen Wälder

des Landes mit den Baumfarn, Euphorbienbäumen, Affenbrotbäumen, Fächerpalmen, Lianen u. s. w.

Etwas genauere Angaben über die Vegetationsverhältnisse Usambaras finden sich in Oscar Baumann's Buche „Usambara und seine Nachbargebiete" (Berlin, 1891) S. 7. „Ein geringer Theil des Landes ist Steppengebiet, Nyika, das eine ganz eigenartige Flora besitzt. Am Rande der Steppe pflegen Dumpalmen und Tamarinden häufig zu sein. Sonst tritt nur spärliches kniehohes Gras auf mit verstreuten stachligen Acazien, deren Kronen oft schirmartig ausgebreitet sind. In der Steppe, sowie überhaupt im Flachland sieht man die Gestalt der Baobab häufig. Die welligen, fruchtbaren Gebiete des Flachlandes, welchen das Küstengebiet, der größte Theil des Vorlandes und Usegua beizuzählen sind, haben, soweit sie nicht von Pflanzungen bedeckt sind, einen vorherrschend offenen Habitus. In dem meist ziemlich hohen Grase sind vereinzelte Laubbäumchen verstreut, die wahrscheinlich durch die alljährlichen Grasbrände verhindert werden, stärker anzuwachsen, und sich nur an einzelnen Stellen zu kleinen Waldgruppen vereinen. Besonders auf hervorragenden Bergkuppen und in den Flußthälern sind solche Wäldchen zu beobachten. Echte, oft sehr typische Galeriewälder sammeln alle fließenden und auch einzelne periodische Gewässer, oft auch in der Nyika, an ihren Ufern an. — Geschlossene Regenwälder trifft man in größerer Ausdehnung im östlichen Usambara, wo sie als hochstämmige tropische Waldmassen den ganzen Distrikt Handëi, Kombola und Hundu bedecken. Wo solche Wälder durch Menschenhand fallen, wie dies am Ostabhange Pares besonders der Fall ist, da werden sie durch ein eigenartiges Culturgebiet ersetzt, für welches besonders das massenhafte Wuchern der Banane bezeichnend ist. Ober dem Wald oder Culturgebiet dehnt sich das Hochweidegebiet aus, im westlichen Usambara besonders große Flächen bedeckend. Es ist durch weiches, dem europäischen gleichendes Gras, durch niedrige Farne und Ericas ausgezeichnet. Zugleich damit treten vereinzelte, auch größere Complexe hochstämmigen Bergwaldes auf, den besonders die massenhafte Krautvegetation charakterisirt."

Specielle Mittheilungen über die floristischen Verhältnisse der Umgebung von Mlalo im Innern von Usambara (1400 m ü. M.) finden sich bei Engler („Ueber die Flora des Gebirgslandes von Usambara" in den Botanischen Jahrbüchern. 17 Bd. 1893. S. 156—168.)

Der vermuthlichen Mannigfaltigkeit und dem Reichthum

der Baumvegetation Deremas entspricht die Fülle der holzbewohnenden Insekten, die wir durch Conradt jedenfalls zum großen Theile jetzt kennen gelernt haben. Im Folgenden sind die von demselben dort aufgefundenen Longicornier aufgezählt und beschrieben. Die Angehörigen dieser Käferabtheilung leben bekanntlich zum größten Theile in Holzpflanzen, zum kleinsten Theile in Stauden und Kräutern.

Wir erstaunen aber über die große Zahl der für die Wissenschaft neuen Arten, welche die Fauna von Derema birgt. Nur wenige der von Herrn Conradt auf und in der Nähe der Plantage gefundenen Arten sind mit bereits bekannten identisch. Es sind *Mallodon downesi, Phrosyne viridis, Coptops aedificator, Sternotomis ferreti, Tragocephala variegata, Ceroplesis irregularis, Inesida leprosa, Phryneta spinator, Crossotus collaris, Frea marmorata, Amphistylus pauli, Volumnia westermanni* und *Nupserha globiceps.*

Für die Zoogeographie ist es eine bemerkenswerthe Thatsache, daß einige Arten auf Westafrika hinweisen, nämlich je eine Art von *Tricholamia, Moecha* und *Phrystola*, welche Gattungen bislang auf das westafrikanische Waldgebiet beschränkt zu sein schienen. Auch die westafrikanische *Phrynetopsis fortificata* wurde in einer Varietät in Usambara gefunden.

Ferner sind einige amerikanische Elemente zu nennen, nämlich *Acoremia*, welche mit südamerikanischen Compsocerinen sehr nahe verwandt ist, und *Lepturges*, eine Gattung, die bisher für rein amerikanisch gehalten wurde.

Aus der Menge der neuen Formen ersehen wir aber, wie gering bislang noch unsere Kenntnisse von der Coleopterenfauna Ostafrikas sind. Daß die Ausbeute an Longicorniern besonders gut ausfallen mußte, lag an der Ausnutzung des waldigen Terrains zur Anlage der Plantage. Bekanntlich finden sich die holzliebenden Longicornier dort am häufigsten, wo Bäume gefällt sind. Wie sorgfältig der fleißige Sammler verfuhr, zeigt die Thatsache, daß der größte Theil der aufgefundeuen Arten zu den kleineren und kleinsten Formen gehört. Eine Anzahl neuer Arten setzt sich jedoch aus größeren Formen, nämlich *Macrotoma foveolata, Pachydissus hector, Callichroma aureovittis, Tricholamia granulifera, Aphalanthus conradti, Sarathropezus conicipennis, Ceroplesis conradti, Moecha mucorea, Phrystola assimilis, Phrynetopsis trituberculata* und *Phryneta conradti* zusammen.

Eine Reihe neuer Gattungen mußte errichtet werden, nämlich *Synobrium, Stenobrium, Philomeces, Acoremia, Monoxenus,*

Phymatogyrus, *Mycerinodes*, *Oxyhammus*, *Penhammus*, *Aphalanthus*, *Sarathropezus*, *Phrynetopsis*, *Philomecyna*, *Eremophanes*, *Paracorus*, *Liodasys*, *Psilodasys*, *Stenocoptus*, *Deremius*, *Allostichus* und *Myonoma*.

Der Beschreibung der neuen Arten geht folgende Liste der von Herrn Conradt gefundenen Arten vorauf.

I. **Prionidae.**

1. *Parandra conradti* n. sp.
2. *Mallodon downesi* Hope.
3. *Macrotoma foveolata* n. sp.
4. *Anoeme nigrita* Chevr.

II. **Cerambycidae.**

5. *Xystrocera devittata* n. sp.
6. *Plocederus denticornis* F.
7. *Plocederus conradti* n. sp.
8. *Pachydissus hector* n. sp.
9. *Gnatholea denticollis* Fairm.
10. *Cordylomera spinicornis* F. var. *sansibarica* n.
11. *Ceresium simplex* Gyll.
12. *Synobrium* (n. g.) *pilipes* n. sp.
13. *Stenobrium* (n. g) *angusticeps* n. sp.
14. *Philematium sansibaricum* Gerst.
15. *Callichroma aureovittis* n. sp.
16. *Mombasius gracilentus* n. sp.
17. *Philomeces* (n. g.) *integricollis* n. sp.
18. *Euporus conradtiellus* n. sp.
19. *Phrosyne viridis* Serv.
20. *Acoremia* (n. g.) *flavomaculata* n. sp.
21. *Clytus* (*Pedoclytus* (sbg. n.) *conradti* n. sp.
22. *Clytus* (*Pedoclytus*) *saltator* n. sp.

III. **Lamiidae.**

23. *Monoxenus* (n. g.) *spinator* n. sp.
24. *Phymatogyrus* (n. g.) *pumilio* n. sp.
25. *Mycerinodes* (n. g.) *puerilis* n. sp.
26. *Phantasis brachyceroides* n. sp.
27. *Oxyhammus* (n. g.) *scutellaris* n. sp.
28. *Penhammus* (n. g.) *pauper* n. sp.
29. *Tricholamia granulifèra* n. sp.
30. *Coptops aedificator* F.
31. *Aphalanthus* (n. g.) *conradti* n. sp.
32. *Sarathropezus* (n. g.) *conicipennis* n. sp.
33. *Trachytus pygmaeus* n. sp.
34. *Chariesthes gratiana* n. sp.
35. *Sternotomis ferreti* Westw.
36. *Prosopocera plagiatrix* n. sp.
37. *Tragocephala variegata* Bert.
38. *Ceroplesis irregularis* Har.
39. *Ceroplesis conradti* n. sp.
40. *Moecha mucorea* n. sp.
41. *Phrystola assimilis* n. sp.
42. *Inesida leprosa* F.
43. *Phrynetopsis* (n. g.) *trituberculata* n. sp.
44. *Phrynetopsis fortificata* White var. *mystica* n.
45. *Phryneta spinator* F.
46. *Phryneta conradti* n. sp.
47. *Crossotus plumicornis* Serv.
48. *Crossotus collaris* Chevr.
49. *Crossotus laevidorsis* n. sp.
50. *Frea marmorata* Gerst. var. *alboplagiata* n.

51. *Frea humeralis* n. sp.
52. *Frea vermiculata* n. sp.
53. *Theticus angulatus* n. sp.
54. *Theticus ecaudatus* n. sp.
55. *Praonetha melanura* Pascoe.
56. *Praonetha nigrosparsa* n. sp.
57. *Praonetha variolosa* n. sp.
58. *Praonetha unifasciata* n. sp.
59. *Praonetha scripta* Gerst. var. *dorsalis* n.
60. *Philomecyna* (n. g.) *pilosella* n. sp.
61. *Philomecyna ferruginea* n. sp.
62. *Eremophanes* (n. g.) *annulicornis* n. sp.
63. *Apomecyna acutipennis* n. sp.
64. *Belodera simplex* n. sp.
65. *Belodera floccifera* n. sp.
66. *Paracorus* (n. g.) *nitidulus* n. sp.
67. *Paracorus praecox* n. sp.
68. *Paracorus piliger* n. sp.
69. *Liodasys* (n. g.) *maculatus* n. sp.
70. *Psilodasys* (n. g.) *clavipes* n. sp.
71. *Sophronica minuta* n. sp.
72. *Sophronica fusca* n. sp.
73. *Stenocoptus* (n. g.) *brevicauda* n. sp.
74. *Discolops basalis* n. sp.
75. *Soridus jejunus* n. sp.
76. *Deremius* (n. g.) *leptus* n. sp.
77. *Amphistylus pauli* Fairm.
78. *Tetraglenes phantoma* Gerst.
79. *Tetraglenes breviceps* n. sp.
80. *Lepturges monoxenus* n. sp.
81. *Allostichus* (n. g.) *costulatus* n. sp.
82. *Myonoma* (n. g.) *glabrifrons* n. sp.
83. *Myonoma acutipennis* n. sp.
84. *Volumnia westermanni* Thoms.
85. *Nupserha globiceps* Har.
86. *Synnupserha conradti* n. sp.
87. *Nitocris (Obereopsis) minima* n. sp.
88. *Paroberea apicalis* n. sp.

1. **Parandra conradti** n. sp. ♂ ♀. — Nigro-castanea, pectore abdomineque brunneis, pedibus laetioribus; vertice confertim punctato; hypostomate grosse punctato transversim subcarinato; prothorace transverso antrorsum dilatato, angulis anticis curvatis prominentibus, angulis posticis obtusis et reflexis, margine postico prope angulos ipsos emarginato, dorso leviter inaequali haud dense punctato lateraque versus anteriora rugoso; prosterno intercoxali utrinque marginato, medio longitudinali convexo punctato; elytris aciculatim punctatis, subcostatis.

Long. corp. ♂ 21, ♀ 19 mm.

Bei Derema am 13. Dezember 1891 unter Rinde.

2. **Mallodon downesi** Hope. — Bei Derema von Ende August bis Mitte Dezember an Holz.

3. **Macrotoma foveolata** n. sp. ♀. — Nigro-brunnea, subnitida, capite rugose punctato; fronte media ante tubercula antennifera semicirculariter impresso, his canaliculo profundo angusto separatis, canaliculo postice inter oculos continuato profundiore; antennis tenuibus corporis medium vix per-

tinentibus, scapo curvato haud dense punctato, articulis 5.—8. nitidis parce punctatis, 9.—11. totis longitudinaliter strigatis, opacis, 6.—8. lateraliter strigatis; pronoto vermiculate scabriusculo, ante medium transversim interrupte et irregulariter calloso, callis laevibus impunctatis, foveola media postica antice bene determinata profunda, spina anguli postici utrinque longa; pectore flavo-piloso, mesosterno medio callum haud praebente; elytris rugosis haud punctatis, lineis elevatis duabus et basin et apicem versus obsoletis, angulo suturali postico minime producto. — Long. corp. 27—31 mm.

Bei Derema am 5. und 8. Dezember 1891 an Holz.

Der *Macrotoma mitis* Gerst. (Sansibar) ähnlich, aber durch die schwächeren und kürzeren Antennen, die eine Querreihe bildenden glatten und erhabenen Schwielen auf der Vorderhälfte des Pronotums, die vor der Mitte des Hinterrandes desselben befindliche Grube, den Mangel eines Dornes am Ende der Naht der rauher sculptirten Flügeldecken, den schmäleren und längeren Prosternalfortsatz, die Abwesenheit eines Buckels auf dem Mesosternum und die weniger lange Behaarung der Hinterbrust verschieden.

4. **Anoeme nigrita** Chevr. — Tanga, August 1891.

Diese Art wird mit Recht zu den Prioniden gestellt, da sie zu den Monodesminen, einer Gruppe derselben, sehr nahe Beziehungen hat. Sie wurde früher in der Gattung *Oeme* (Abtheilung der *Cerambycidae*) aufgeführt, aber Gahan hat für sie die Gattung *Anoeme* aufgestellt (Transact. Ent. Soc. London, 1890. S. 299).

5. **Xystrocera devittata** n. sp. ♂ ♀. — Brunneo-ferruginea, supra opaca, antennis fusco-atris, articulis primo et secundo brunneis; scutello postice violaceo; pectore et abdomine ferrugineis, nitidis; postpectore, abdomine, pedibus griseo-tomentosis, his obscure ferrugineis, tibiis tarsisque interdum laetioribus, tibiis extus haud sulcatis; elytris obsolete tricostatis densissime rugose punctatis.

♂ Antennis corpore fere duplo longioribus; prothorace majore quam in ♀, fusco, subvirescente, eadem latitudine ac elytris, parum breviore quam latiore, lateribus conspicue rotundatis dorsoque signatura formae U impressa exstructo; tibiis curvatis, posticis longioribus quam in ♀; segmento abdominali sexto postice profunde sinuato, quinto postice obtusato. — Long. corp. 21—25 mm.

♀ Antennis corpore parum longioribus; prothorace minore quam in ♂, plus tertia parte (fere duplo) breviore quam latiore, lateribus parum rotundatis vel rectis, marginibus totis

aeneo-viridibus, dorso tantum et sternis rufo-ferrugineis, illo haud impresso et subsulcato; tibiis rectis; segmento abdominali quinto postice leviter emarginato. — Long. corp. 18—30 mm.

Bei Derema von Ende October bis Ende November 1891 an gefälltem Holz.

Die beiden Geschlechter unterscheiden sich beträchtlich von einander durch die Form und Größe des Prothorax; dieser ist beim Männchen groß, so breit als die Flügeldecken, wenig kürzer als breit und an den Seiten merklich gerundet; beim Weibchen jedoch viel schmäler als die Flügeldecken, fast um die Hälfte kürzer als breit, an den Seiten weniger gerundet oder fast gerade. Auch bei den übrigen Arten der Gattung ist der Prothorax beim Weibchen kleiner als beim Männchen. *X. curticollis* Fairm. (Revoil, Voyage. 1882. Coleopt. S. 96) ist ohne Zweifel nach einem ♀ beschrieben.

Die neue Art ist zunächst mit *semilunaris* Fåhr. verwandt.

6. **Plocederus denticornis** F. — Pangani, Januar 1892.

7. **Plocederus conradti** n. sp. ♀. — Niger, subtilissime pilosus, antennis, excepta basi, pectoribusque medio et postico densius et distinctius flavopilosis; scuto frontali anteclypeali antice rotundato; labro et clypeo truncatis, hoc medio sinuato; antennis apicem corporis haud attingentibus, scapo curvato, transversim rugoso, punctato, basin versus parum angustiore, apice articulorum 4.—10. exteriore acuminato fere spinam praebente; pronoto transverso plus minusve transversim plicato, plicis laevibus, plurimis discum versus interruptis, nonnullis obliquis, exstructo, disco depresso, plaga postica laeviore, punctulata; elytris antice densius et profundius, postice subtilius et parce punctulatis, pone medium longitudinaliter impressis; utroque elytro bispinoso, spina exteriore vix breviore; prosterno intercoxali postice producto, bituberculato et bisulcato ejusque lateribus parallelis antice divergentibus. — Long. 35 mm.

Dar-es-Salaam.

8. **Pachydissus hector** n. sp. ♂ ♀. — Piceus, albo vel flavo sericeus, elytrorum plagis fuscis certo visu aut opacis aut sericeo lucentibus; scapo antennarum fere clavato, ad apicem infra angulatim producto, articulo tertio plus duplo longiore quam quarto, fere tertia parte longiore quam quinto; tuberculis antenniferis sulco separatis; sulco interoculari profundo; prothorace vix longiore quam medio latiore, antice quam postice angustiore, dorso noduloso, transversim plicato, plicis plus minusve interruptis, area discoidali elevata longitudinaliter canaliculata, canaliculo tenui, nodis areaque dis-

coidali sulcis inter se profundis separatis; elytris glabris, impunctatis, utroque biapicato; prosterno intercoxali postice arcuato vel truncato, haud producto.

♂ Antennis corpore aliquauto (plus tertia parte) longioribus; abdominis segmento ultimo (oculis scilicet aperto) postice emarginato; elytrorum angulo apicali interiore acuto, exteriore minime producto, dentiformi. — Long. corp. 29 mm.

♀ Antennis corpore fere tertia parte brevioribus; abdominis segmento ultimo (oculis aperto) postice rotundato; elytrorum angulis apicalibus, suturali et exteriore, acutis, spinas aequales praebentibus. — Long. corp. 34—42 mm.

Bei Derema 1 ♀ am 1. November 1891 unter einem Holzstamm versteckt, ein zweites ♀ am 4. November an Holz, 1 ♂ an Holzstubben am 15. November.

Von *P. natalensis* White unterscheidet sich die neue Art durch helleren Seidenschimmer, vorn mehr verschmälerten und oberseits tiefer sculptirten Prothorax und den hinten nicht vorgezogenen Prosternalfortsatz, ferner durch das beim ♂ hinten deutlich ausgerandete letzte freie Segment des Hinterleibes.

9. **Gnatholea denticollis** Fairm. — Dar-es-Salaam.

10. **Cordylomera spinicornis** F. var. **sansibarica** n. ♂. — Subnitida, castaneo-brunnea, antennis tibiisque omnium pedum atris; femorum apice et basi nigris, clava rubrocastanea; pectore abdomineque rubris; elytris subcostatis profunde punctatis, rugulosis, subaeneis, lateribus vittaque suturali purpureo-violaceis, vitta viridi-aenea, subaurata; pronoto glabro punctulato, distincte nodoso. — Tanga, August 1891.

Hiermit stimmen auch die von Gerstäcker in v. d. Decken's Reise in Ostafrika (3. Bd. 2. Abth. 1873. S. 254) erwähnten Stücke überein.

11. **Ceresium simplex** Gyll. — Diese von Ceylon über die Sunda-Inseln bis zu den Philippinen und Neu-Guinea, den Marschall-Inseln, Neu-Holland, Neu-Seeland, Taiti, Samoa und anderen Südsee-Inseln verbreitete Art wurde von Conradt am 22. Dezember 1891 auf der Baumwollen-Plantage bei Kikokwe in der Nähe von Pangani und ferner bei Dar-es-Salaam gefunden. Uebrigens ist sie schon von Cooke auf der Insel Sansibar gesammelt (Gerstäcker, v. d. Decken's Reise, 3. Bd. 2. Abth. S. 256). Hildebrandt und Dr. Fischer fanden sie auf den Komoren.

12. **Synobrium** n. g. Obrioninarum.

Caput latiusculum, oculis mediocribus prominentibus, supra

late distantibus, vix conspicue granulatis; fronte prona brevi, ore brevissimo. Antennae corpore longiores, scapo clavato quam articulo tertio paulo breviore, quarto quam tertio distincte longiore, quibus duobus junctis quam quinto paulo longioribus.

Prothorax cylindricus, multo longior quam latior, capite angustior, parte anteriore lateraliter et infra biconstricta, parte posteriore valde coarctata et angustata, lateribus mediis tumidis.

Elytra parallela, modice elongata, prothorace latiora.

Coxae anticae obconicae. Femora omnium pedum clavata et pedunculata, tertii paris apicem elytrorum attingentia. Tibiae omnes parce longe pilosae, pilis erectis. Metatarsus brevis, articulis duobus sequentibus longitudine aequalis.

Segmentum abdominale primum (scilicet oculis apertum) magnum, segmentis duobus sequentibus longius.

Von *Obrium* und den nächsten Verwandten ist *Synobrium* durch das kurze erste Tarsenglied aller Füße unterschieden. Ferner sind die Fazetten äußerst klein, so daß die Augen nicht, wie bei *Obrium, Obriacum* u. a. grob granulirt erscheinen. Vielleicht hängt dies mit der geringen Körpergröße zusammen. Der Habitus und manche Eigenthümlichkeiten, z. B. das große erste Abdominalsegment sprechen durchaus für die Zugehörigkeit zu den Obrioninen.

Synobrium pilipes n. sp. — Ferrugineum, nitidum, parce pilosum, pilis erectis, capite supra pronotoque nigris, lateribus testaceis; antennis ferrugineis, articuli quinti dimidio apicali articulisque duobus ultimis nigris; elytrorum plaga communi postscutellari lateribusque et apice infuscatis; prosterni plaga antecoxali transversa lateribusque meso- et metasterni cum episternis nigro-fuscis. — Long. corp. 4 mm.

Bei Derema, November 1891.

13. **Stenobrium** n. g. Obrioninarum.

Corpus elongatum, subdepressum, lineare.

Caput breve, haud latiusculum, prothorace autem vix angustius. Mandibulae prosilientes. Antennae corpore paulo longiores, scapo modice clavato, quam articulo tertio breviore, hoc quam quarto longiore, quam quinto breviore.

Prothorax cylindricus, tertia parte longior quam latior, lateribus parum rotundatis. Metasternum elongatum.

Elytra linearia, apice subacuminato.

Pedes paulo elongati; femora clavata et pedunculata, tertii paris apicem elytrorum nullo modo pertinentia; tarsi graciles.

Coxae anticae prosilientes, rotundatae.

Segmentum abdominale primum (scilicet oculis apertum) sequente circiter dimidio longius.

Stenobrium angusticeps n. sp. — Fusco-ferrugineum, dense punctatum; prothorace tertia parte longiore quam latiore, irregulariter punctato, fere leviter rugoso, ante basin vix coarctato, linea media longitudinali distincte subelevata; segmento abdominali ultimo rotundato-obtuso; metatarso pedum primi paris articulis duobus sequentibus longitudine fere aequali, secundi paris his dimidio longiore, tertii paris fere duplo longiore. — Long. corp. 9,5 mm.

Bei Derema am 21. August 1891 an Holz sitzend gefunden. Die Art ist dem europäischen *Axinopalpus gracilis* Kryn. in Form und Färbung ähnlich.

14. **Philematium sansibaricum** Gerst. — Bei Pangani am Meere im Juni 1891.

15. **Callichroma aureovittis** n. sp. ♂ ♀. — Gracilis, elongata, opulenta, discolor, pulchella, capite viridi, nitente, circa oculos cyaneo, labro et palpis ferrugineis; prothorace viridi-cyaneo, dorso transversim cupreo, purpurascente; scutello aureo-viridi; elytris violaceis aut amethystinis, paulo obscuratis, vitta utriusque elytri ab humeris ad apicem pertinente coeruleo, vitta suturali elytris communi a scutello ad apicem pertinente pulchre aureo-pilosa; — antennis longis pedibusque gracillimis totis laete ferrugineis; pectore et ventre laete viridibus, certo visu argenteo- vel flavo-velutinis, episternis metathoracalibus a latere visis aureo-micantibus et aureo-pilosis; — vertice longitudinaliter striato, occipite rugoso-punctato; prothorace elongato, lateribus utrinque tubere acuto armatis, bulbo anteapicali laterali transverso, dorso calloso, toto usque ad margines anticum et posticum transversim strigoso, strigis circa callos discoidales duos anticos complures circulos formantibus; antennis ♂ corpore fere duplo, ♀ corpore minime longiores. — Long. corp. 20—32 mm.

Bei Derema von Ende September bis Dezember 1891, am 1. Dezember an gefällten Stämmen in Paarung angetroffen.

Die Käfer sind sehr flüchtig und duften im lebenden Zustande stark nach Moschus, was ihrer nahen Verwandtschaft mit *Aromia* Ausdruck giebt.

Die Art gehört zu den langgestreckten Formen und ist eine der schönsten Callichrominen Afrikas. Am nächsten verwandt ist sie mit *C. longinum* Har.

16. **Mombasius** Bat. (Cistula Entom. II. S. 417). Zu dieser von Bates l. c. aufgestellten Gattung, welche nur nach den Merkmalen des weiblichen Geschlechts charak-

terisirt ist, ziehe ich eine neue Art (*gracilentus* m.), von welcher mir nur das Männchen vorliegt. Die nach dieser neuen Spezies (♂) entworfene Gattungscharakteristik ist folgende:

Antennae maris corpore multo longiores, articulis 3. et 4. inter se subaequalibus, hoc minime longiore; scapi angulo apicali extero dente exstante acuto armato.

Prothorax paulo longior quam latior, ante marginem anticum simplex, haud constrictus, lateribus rotundatis inermibus, ante marginem posticum parum coarctatis.

Pedes graciles; femora omnium pedum longe et styliforme pedunculata, parte apicali fere subito clavata; femora postica apicem elytrorum multo superantia.

Mombasius gracilentus n. sp. ♂. — Cyaneus, elytris violaceis; antennis corpore plus duplo longioribus, nigris, articulo primo cyaneo, tertio nigro-coeruleo; palpis nigris; femoribus rufis, apice quatuor anteriorum clavaque tota posticorum cyaneis, tibiis omnibus nigro-cyaneis, tarsis atris; — capite infra transversim strigato, occipite rugoso; pronoto simplice, toto exaequato, transversim subtiliter rugato vel coriaceo; elytris confertissime punctatis, stria parum elevata dorsali ab humeris fere ad apicem pertinente vix laevigata. — Long. corp. 15, antenn. 35 mm.

Bei Derema 1 ♂ am 15. November 1891 im Fluge gefangen. Der Käfer duftet nicht.

17. Philomeces n. g. Callichrominarum.

Corpus lineare. Caput antice paulo elongatum, lateribus parallelis. Frons plana antice haud impressa, sutura inter illam et clypeum nulla. Antennae (♀) corpore paulo breviores, scapo brevi, articulo tertio quam quarto sat longiore, articulis 6 ultimis gradatim abbreviatis crassiusculis clavam elongatam formantibus. Prothorax elongatus postice distinctius constrictus, lateribus parum rotundatis, ante apicem bulbum mediocrem transversum utrinque praebentibus. Femorum omnium pedum pars apicalis abrupte clavata; femora postica longe petiolata, apicem elytrorum superantia.

Diese neue Gattung ist zunächst mit *Promeces* verwandt, aber von ihr durch die lang gestielten und gekeulten Hinterschenkel verschieden. Auch mit *Promecidus* kann sie nicht zusammenfallen. Die einzige Art ist

Philomeces integricollis n. sp. ♀. — Cyaneus, lateribus et sutura elytrorum amethystinis, antennis pedibusque nigris, nitidis, pectore et abdomine viridibus, illo argenteo-velutino; — capite parum elongato punctulato, fronte canaliculata;

p r o t h o r a c e fere cylindrico, elytris angustiore, dimidio longiore quam latiore, postice distincte, antice autem haud constricto, ante apicem lateraliter vix inaequali, dorso antemediano utrinque indistincte calloso, dorso toto cum lateribus ocellato-punctatis; e l y t r i s linearibus confertissime punctatis et subcostatis, humeris prominulis; f e m o r i b u s tertii paris minus clavatis, femoribus pedum anteriorum clavam distinctam praebentibus. — Long. corp. 8,5—12 mm.

Bei D e r e m a 2 ♀ am 22. October 1891 an Holzstubben.

18. **Euporus conradtiellus** n. sp. ♂ ♀. — Pulchellus, discolor, capite et prothorace aureo- vel cupreo-pyritosis, nitentibus, margine antico capitis et pronoto purpureis, hoc postice cyaneo; elytris cyaneis, vitta communi suturali e basi nascente, ante apicem terminata, viridi-aurea, purpureo vel amethystino marginata; antennis pedibusque nigro-cyaneis, tarsis plus minusve nigris; pectore et ventre coeruleo-viridibus, hujus segmentis basalibus plaga albido-pilosa diffusa utrinque signatis; — f r o n t e convexa, subtiliter canaliculata, irregulariter punctata, punctis disci dispersis, antice densioribus; p r o t h o r a c e longiore quam latiore, pone medium rotundato-ampliato, ante basin et apicem coarctato, parte apicali laevi, sparsim punctato, dorso ocellato-punctato, antice utrinque laevigato; s c u t e l l o basin versus punctato, apicem versus laevigato; e l y t r i s confertim rugoso-punctatis, ad suturam transversim rugosis, humeros et apicem versus laevigatis, hoc subtiliter punctato; f e m o r i b u s apicem elytrorum minime superantibus.

♂ Antennae elytris vix longiores.

♀ Antennae elytris sat breviores.

Long. corp. 8—11,5 mm.

Bei D e r e m a am 20. September 1891 ein Pärchen (♂ ♀) auf Blüthen, am 28. November 1891 ein ♀ im Walde auf Gesträuch.

Wegen der kurzen Antennen und der die Spitze der Flügeldecken etwas überragenden Hinterschenkel steht die Art zwischen *Euporus* und *Phrosyne*.

19. **Phrosyne viridis** Serv. — Bei D e r e m a eine häufige Art, Anfang September und Anfang October an Holz fliegend, aber auch auf Sträuchern, Kräutern und Gräsern sitzend gefunden, namentlich häufig Anfang November auf Mais, am 10. Dezember auf Holz.

20. **Acoremia** n. g. Compsocerinarum.

Caput prothorace haud angustius, facie interoculari brevi, transverso, genis brevissimis. Tubercula antennifera elevata,

spatio intermisso concavo. Antennae corpore haud totae duplo longiores, scapo brevi, crassiusculo, articulis 3.—5. inter se aequalibus, subtus subtiliter et breviter ciliatis; articulo ultimo quam paenultimo paulo crassiore.

Prothorax longiusculus, tertia parte longior quam latior, antice constrictus, postice attenuatus, lateribus pone medium rotundatis, parte inferiore antecoxali elongata, antice coarctata. Acetabula antica extus angulata.

Elytra elongata, angusta, linearia, prothorace paulo latiora.

Pedes mediocres, femora pedunculata et distincte clavata, posteriora apicem elytrorum haud totam pertinentia.

Die nächsten Verwandten dieser neuen Gattung, *Brachyrrhopala* und *Leptorrhopala* bewohnen Südamerika; doch ist jene von diesen beiden Gattungen gut unterschieden. Die antennentragenden Stirnhöcker sind deutlich erhaben, die Stirn zwischen ihnen vertieft. Die Antennen sind 1³/₄ mal so lang als der Körper, ihre ersten Glieder unterseits kurz und schwach gefranzt. Der Scapus ist kurz und dick, cylindrisch, doppelt so lang als dick. Das 3., 4. und 5. Glied sind an Länge einander gleich, das 6. ist ein wenig kürzer. Der Prothorax ist um ein Drittel länger als breit. Die Flügeldecken sind lang und schmal. Die Beine sind weniger lang, als bei den genannten Gattungen, aber denjenigen von *Euryprosopus* Brasiliens ähnlich, welche zu derselben Gruppe gehört. Die Schenkel aller Beine bilden eine längliche, kräftige Keule; ihre basale Hälfte ist sehr dünn. Die Hinterschenkel erreichen nicht ganz die Spitze der Flügeldecken.

Der im Gemminger-Harold'schen Cataloge aufgeführte *Chariergus phthisicus* Kl. von Bahia bildet eine neue Gattung, *Leptorrhopala*, welche sich von *Chariergus* durch die lang pedunkulirten Schenkel und von *Brachyrrhopala* durch die viel kürzeren Antennen unterscheidet. Bei dieser Gattung sind das 3., 5. und 6. Glied derselben einander gleich, das 4. ist deutlich kürzer.

Acoremia flavomaculata n. sp. — Fusca, opaca, flavomaculata, capite testaceo, tuberculis antenniferis verticeque nigrofuscis; antennis brunneis, articulis 3.—5. testaceis, apice articulisque duobus primis totis nigris; pronoto vitta laterali flexuosa testacea, litteram S formante, signato; prothoracis parte inferiore antica nigra nitida, subtiliter transversim strigata, parte postica atro opaca, dense punctulata, cingulo impresso anteapicali flavo; scutello atrofusco; elytris testaceis, fasciis subbasali et postmediana et apicali fuscis; pedibus fuscis, pedunculo femorum flavido, dimidio tibiarum basali

pallide brunneo; tuberculis antenniferis, antennarum scapo pronotoque cribrosis; elytris dense punctatis, subcostatis. — Long. corp. 9—11 mm.

Bei Derema am 29. October 1891 an Baumstubben, am 25. November an einem Ast.

21. **Clytus** sbg. n. **Pedoclytus.**

Frons lata in verticem sensim transiens, haud carinata, inter antennas curvata. Antennae apicem versus leviter incrassatae, medium elytrorum pertinentes.

Prothorax globuliformis.

Pedes postici graciles, femora apicem elytrorum superantia; metatarsus elongatus, articulis duobus sequentibus junctis triplo longior.

Prosternum intercoxale angustatum.

Epipleurae elytrorum totae angustae.

Clytus (Pedoclytus) conradti n. sp. — Ater, capite prothoraceque obscure flavescente (subaureo) vel griseo pilosis, pronoto macula submediana atra signato; elytrorum plaga basali postica direpta ad suturam paulo prolongata, macula magna discoidali antemediana suturam haud pertinente, fascia postmediana obliquata antice prope suturam acuminata, apice late flavo (subaureo) vel niveo pilosis, margine apicali extremo obscuriore; pectore abdomineque obscurius flavo sericeis, segmentis abdominalibus duobus primis ad marginem posticum utrinque albo pilosis; — prothorace tumido, lateribus rotundatis, paulo longiore quam medio latiore, disco mox pone medium gibboso; elytris prothorace minime latioribus, utroque elytro pone basin longitudinaliter gibboso, apice obtusato, angulo apicali exteriore acuto, spinam praebente; femoribus posticis apicem elytrorum parum superantibus. — Long. corp. 7,5—12 mm.

Bei Derema im September und November 1891 an Holz.

Die Art ist in Gestalt und Färbung dem größeren *C. olivaceus* Lap. Brasiliens ähnlich.

22. **Clytus (Pedoclytus) saltator** n. sp. — Ater, griseo pubescens, elytris, basi excepta, opacis, utroque elytro lineis duabus albis curvatis signato, linea altera antemediana extus curvata, suturam versus antrorsum curvata scutelloque approximata, altera postmediana illi simillima, extus autem recta, intus suturam persequente; macula elytrorum apicali margineque postico segmentorum duorum abdominalium basalium albis; — prothorace modice ampliato, lateribus parum rotundatis,

supra ruguloso; elytrorum apice exteriore spinigero; pedibus infra ciliatis. — Long. corp. 10 mm.

Bei Derema am 10. October 1891 an Holz.

Diese Art ist von der vorstehend beschriebenen durch die dunkle Färbung und die längeren Hinterbeine unterschieden.

23. Monoxenus n. g. Parmeninarum.

Corpus supra asperatum.

Antennae corpore longiores; scapo clavato, ejus apice interiore dentem porrectum praebente; articulis 3. et 4. elongatis, illo flexuoso, duobus inter se fere aequalibus, quam sequentibus totis junctis brevioribus. Tubercula antennifera distantia, spatio intermisso excavato.

Scutellum latiusculum semilunare, postice rotundatum.

Prothorax lateraliter utrinque bispinosus, spina posteriore mediana majore, dorso levissime bituberculato, tuberculis subelevatis.

Elytra ovata, prothorace capiteque junctis vix duplo longiora, prothoracis basin haud superantia; utroque elytro carina bispinosa basali, carina discoidali alta longitudinali spinosa, spina majore anteapicali, costa serrata marginali denticuloque humerali tuberculisque juxtasuturalibus et postmedianis minutis exstructo; apice brevi emarginato.

Pedes subelongati, femoribus sublinearibus vix clavatis, tibiis mediis extus sinuatis; femoribus posticis apicem elytrorum attingentibus. Unguiculi divaricati.

Processus segmenti abdominalis primi longiusculus, subparallelus, acuminatus.

♂ Segmentum abdominale ultimum (scilicet oculis apertum) longius, simplex, planatum, postice rotundatum.

♀ Segmentum abdominale ultimum breve, subtumidum, medio sulcato; antennae corpore longiores.

Monoxenus spinator n. sp. ♂ ♀. — Griseus, fusco-alutaceus, tomentosus, asperatus; lineis binis occipitalibus antice conjunctis, postice magis distantibus separatis, nigris; antennis fuscis, apice articulorum omnium, latere priorum infero articuloque secundo toto albogriseis; femoribus tibiisque griseis umbrino annulatis; — capite parce punctato; prothorace elytrisque irregulariter profunde nigro-punctatis; pronoto hic et illic glabrato; pectore abdomineque glabris, tomentosis, vix punctatis.

♂ Elytrorum carina longitudinali discoidali trispinosa. — Long. corp. 10—11 mm.

♀ Elytrorum carina discoidali longiore, multituberculata,

tuberculis minutis pluribus exstructa quam in ♂. — Long. corp. 12 mm.

Bei Derema von Anfang October bis Ende November 1891, theils an Holz, trocknen Aesten, theils an einem kleinen Farnbaum und an einer holzigen Liane gefunden.

24. **Phymatogyrus** n. g. Parmeninarum.

Corpus exiguum, cum antennis pedibusqe parce hirsutum, ad elytrorum basin coarctatum.

Antennae elytrorum apicem vix superantes, scapo subclavato, articulo 3. quam 4. longiore. Tubercula antennifera inter se approximata. Oculi emarginati, lobo anteriore mediocri. Palpi acuminati.

Prothorax angustulus, longior quam latior, basin versus attenuatus, lateribus inermibus, lineis duabus transversis impressis cinguliformibus, altera anteapicali, altera antebasali instructus; dorso callum discoidalem elevatum praebente circulisque concentricis compluribus cincto.

Elytra conjuncta oviformia, convexa, humeris nullis, punctatostriata vel sulcata.

Phymatogyrus pumilio n. sp. — Atro-griseus, cinerascente variegatus, plus tertia parte elytrorum apicali cinerea; antennis brunneis, scapo articulisque ultimis fusco-nigris; callo pronoti discoidali mediano, subacuto; elytris dentibus utrinque duobus basalibus erectis acutis armatis, punctatostriatis, striis profundis, costis duabus discoidalibus tuberculiferis, tuberculis postice nullis. — Long. corp. 3,5 mm.

Bei Derema Ende September 1891.

25. **Mycerinodes** n. g. Parmeninarum.

Corpus elongatum subcylindricum, pubescens, pilis erectis haud vestitum, elytris vix minime ampliatis.

Facies convexa, transversa. Frons interantennaria plana, subconvexa. Oculi fere divisi, stria tantum postica conjuncti. Genae breves. Antennae corpore paulo breviores, setaceae, scapo subcylindrico, crassiusculo, articulo tertio quam quarto paulo longiore; articulis sequentibus sensim decrescentibus.

Prothorax subcylindricus, punctatus, minime longior quam latior, lateribus inermibus paulo ampliatis.

Scutellum triangulare transversum.

Prosternum et mesosternum intercoxalia simplicia, arcuata. Acetabula coxarum mediarum aperta. Metasternum brevissimum.

Elytra subangustata brevissime biapicata, basin versus paulo angustiora, apicem versus sensim attenuata.

Femora subtus ante apicem haud sinuata.

Tibiae mediae extus sinuatae.

Unguiculi divergentes vel subdivaricati.

Die Gattung hat Beziehungen zu den Niphoninen mit verkürztem Metasternum, gehört aber auf Grund der systematischen Kennzeichen und einigermaßen auch der Körperform zu den Parmeninen. Von den Niphoninen unterscheidet sie sich durch die Ausrandung der Außenseite der Mittelschienen. Hier haben wir wieder ein Beispiel zum Beweise davon, wie schwierig es ist, die systematische Stellung mancher Gattungen klar zu stellen. Vielleicht sind die Niphoninen mit kurzem Metasternum zu den Parmeninen zu stellen.

Mycerinodes weicht von *Parmena* vornehmlich durch den schmäleren und fast cylindrischen Körper, die regelmäßig punktirt-gestreiften Flügeldecken, das weniger dicke erste Antennenglied und den Mangel der aufrechten Behaarung ab.

Mycerinodes puerilis n. sp. — Niger, dense griseo pubescens, capite profunde punctato, ore brunneo; prothorace ante scutellum breviter angulato, supra et lateraliter profunde punctato, punctis irregulariter dispositis, haud densatis; elytris plerumque regulariter punctatostriatis, striis interioribus alternis subsulcatis, interstitiis hic et illic, praesertim basalibus prope-suturalibus, punctatis; pectore et ventre glabris, impunctatis, subcoriaceis, pubescentibus; pedibus piceis, tarsis brunneis. — Long. corp. 6—9,5 mm.

Bei Derema am 26. August und 8. September 1891 auf Holzstämmen.

26. **Phantasis brachyceroides** n. sp. ♂. — Rudis, fusca, pedibus fuliginosis, apice et basi femorum basique extrema tibiarum, maculis abdominalibus laete griseis vel fuscogriseis; capite antice nigro-setoso; fronte irregulariter punctata, ante tuberculos antenniferos inarmata; articulo palporum ultimo securiformi; prothorace vix vel paulo longiore quam latiore, tuberoso, foveolato, rugato, tuberibus medianis altis, biseriatis, duobus discoidalibus biapicatis compressis, spatio mediano subrugoso postice binodulo; tuberculis duobus anteapicalibus parallelis; spina utraque laterali parum retro spectante; elytris rude tuberculato-costatis, costis vermiculato-sinuatis, tuberculis partim interruptis, partim conjunctis, fere acutis, dentiformibus, interstitiis costarum profunde foveolatis, reticulatis, granulatis, granulis minutis nitidis seriem simplicem regularem formantibus, interstitio suturali granulis nitidis majoribus exstructo;

apice elytrorum communi bisinuato, angulis apicalibus exterioribus productis, angulo suturali breviore; metatarso pedum tertii paris dimidio longiore quam latiore; segmento abdominali ultimo modice bituberculato, margine postico medio obtuso. — Long. corp. 25 mm.

Bei Dar-es-Salaam, 1 ♂.

Die Art unterscheidet sich von der *Ph. sansibarica* durch die stärkeren Höcker der Flügeldeckenrippen, die weniger vorspringende Naht der Flügeldecken, die viel tieferen Gruben und die meist feineren Höckerchen in den Zwischenräumen derselben, die weniger vortretenden Schultern, die tieferen und nicht unterbrochenen Längsfurchen zwischen den beiden Höckerreihen des Pronotums, den breiteren Metatarsus aller Beine und die nicht gehöckerte Stirn.

27. **Oxyhammus** n. g. Monohamminarum.

Antennae ♂ corpore $1^2/_3$, ♀ eodem parum longiores; articulis primo et tertio subtus subtiliter ciliatis; articulo tertio quam quarto fere dimidio longiore.

Oculorum lobus inferior altior quam latior.

Palpi ♂ robustuli, articulo ultimo abbreviato, obtuso; ♀ graciliores, articulo ultimo attenuato, subacuto.

Prothorax transversus, dorso glabro, antice et postice lineis binis impressis, transversim subcircumductis exstructus, tubere laterali submediano aculeiformi.

Prosternum intercoxale arcuatum, inerme; mesosternum tuberculatum.

Elytra plus minusve striato-punctata, retro attenuata, humeris prominulis, tubere basali, cujus apice denticulato, inter humeros et scutellum posito; apice spina exteriore porrecta armato, angulo suturali inermi.

Pedes mediocres; tibiae primi paris sulco oblique curvato posteriore, elongato, secundi paris sulco brevi obliquo, dente obtuso terminato, exstructae.

Diese mit *Monohammus* nahe verwandte Gattung ist ausgezeichnet durch den Höcker auf dem Mesosternum zwischen den Hüften, durch den Dorn an der Spitze jeder Flügeldecke und die verschiedene Bildung der Palpen in beiden Geschlechtern. Die sexualdimorphe Bildung der Palpen ist auch eines der Kennzeichen der Gattung *Tricholamia*.

Oxyhammus scutellaris n. sp. ♂ ♀. — Griseo-olivaceus, glaber, subtilissime pubescens, pube sub lente visa vix conspicua; scutello laete ochraceo, basi media triangulariter impressa, laevi; antennis griseo-olivaceis, articulorum 3.—10.

apice extremo flavo; pronoti punctis discoidalibus utrinque posterioris dispersis nonnullis. — Long. corp. ♂ 13, ♀ 17 mm.

Bei Derema ein ♂ am 26. August und je ein ♀ am 14. October und 6. Dezember 1891 an Baumstämmen.

28. **Penhammus** n. g. Monohamminarum.

Corpus subdepressum, elytris paulo deplanatis.

Antennae in ♂ corpore duplo, in ♀ minime longiores, articulis 1.—6. infra ciliatis, articulo 4. quam 3. parum longiore, cicatrice scapi intus aperta.

Facies convexa. Oculorum lobus inferior altior quam latior. Palporum articulus ultimus in utroque sexu elongatus, fere acuminatus.

Prothorax transversus, tubere fere aculeiformi laterali submediano exstructus. Prosternum intercoxale sat angustum, arcuatum, inerme. Mesosternum intercoxale fere planatum.

Scutellum quadratum, transversum.

Pedes mediocres inter se aequales; tibiae secundi paris extus sinuatae, primi paris sulco obliquo curvato interiore exstructae.

Diese Gattung unterscheidet sich von *Monohammus* durch die gleichmäßig kurzen Beine, den oberseits etwas niedergedrückten Körper und die innenseits offne Cicatrix des Fühlerschaftes.

Penhammus pauper n. sp. ♂ ♀. — Griseus, maculis dispersis lineisque longitudinalibus in utroque elytro quatuor ochraceis decoloribus, maculis duabus occipitalibus quatuor atris, plaga circumscutellari fusca vel grisea nigroque cincta, postice acuminata; elytris fusco et albido variegatis, plaga postmediana intus abbreviata fusca interdum indistincta; antennis fuscis, articulorum 2.—11. basi apiceque extremis griseo-albidis; pronoto modice trituberculato, tuberculis flavo pilosis, posteriore medio impresso laevi, splendido, flavo cincto; pronoto elytrisque punctatis, punctis ut acu acute exsculptis. — Long. corp. ♂ 17, ♀ 20 mm.

Bei Derema ♂ am 15. November, ♀ am 11. und 13. Dezember 1891 an Holz.

29. **Tricholamia granulifera** n. sp. ♂. — Robusta, ochraceo-fusca, antennis, exceptis articulis duobus primis nigris, tibiis tarsisque melleo-ochraceis; antennis corpore tertia parte longioribus infra ciliatis; lobo oculorum inferiore transverso; palporum articulo ultimo brevi obtuso; prothorace transversali supra modice trinodoso, disco utrinque nigro-punctato, ante apicem et basin constricto, linea antemarginali postica

transversa impressa, tubere laterali mediano acuto; scutello subtrapezoidali, angulis duobus posticis rotundatis; elytris impunctatis glabris, dimidio basali granulis margaritiformibus irregulariter dispersis ornato; prosterno intercoxali angusto arcuato mesosternoque intercoxali tuberculo posteriore parum elevato exstructis; pedibus modice elongatis inter se aequalibus, anticis nequaquam longioribus; tibiis tertii paris extus simpliciter sinuatis. — Long. corp. 27 mm.

Bei Derema 1 ♂ am 9. Dezember 1891 an einem gefällten Baumstamm.

Diese Spezies gehört wahrscheinlich in die von Bates in dem Entom. Monthly Mag. Vol. 21 1884. S. 14 aufgestellte Gattung *Tricholamia*. Indeß fehlen der vorliegenden Spezies die langen aufgerichteten Haare auf den Flügeldecken, obgleich diese Bekleidung bei der Charakterisirung jener Gattung ausdrücklich hervorgehoben ist. Im Uebrigen passen alle von dem Autor der Gattung *Tricholamia* aufgezählten Charaktere auf die neue Spezies. Diese hat eine gewisse Aehnlichkeit mit einem typischen *Monohammus*, ist aber etwas kürzer und kräftiger gebaut. Die Antennen sind unterseits gefranzt, das Endglied der Palpen ist kurz, kräftig und abgestutzt; die Vorderbeine sind nicht verlängert; die submediane Ausrandung der Mittelschienen ist nicht von einem Höcker begrenzt; der Prothorax ist breiter als lang.

30. **Coptops aedificator** F. — Bei Derema am 22. October an Holz, bei der Mission Mkusi (200 m hoch) am 15. Dezember 1891.

31. **Aphalanthus** n. g. Baraeinarum.

Corpus elongatum dense tomentosum.

Caput supra longitudinaliter medio sulcatum. Clypeus distinctus, epistoma antice recte obtusum. Antennae corpore breviores, scapo scabro, vermiculatim rugoso, fere clavato, leviter curvato, basi tenui, ante apicem subconstricto, hoc rotundato-obtuso; articulo tertio quam scapo paulo breviore, quarto quam tertio fere tertia parte longiore; articulis sequentibus singulis quam quarto dimidio brevioribus, plurimis inter se aequalibus, ultimis paulo brevioribus.

Prothorax paulo latior quam longior, ante basin et apicem constrictus, lateribus tuberculo conico acuto armatis; disco trituberculato, tuberculis duobus anterioribus majoribus et altis, tuberculo tertio posteriore medio minuto. Scutellum triangulare postice acuminatum.

Elytra elongata, ad basin prothorace multo latiora, humeris

fere exstantibus, medium versus subconstricta, dein parallela, apicem versus attenuata, apice singulo rotundato, prope basin inaequaliter tuberculatim granosa tuberibusque tribus, triangulariter positis, subbasalibus exstructa, postice minute fasciculata.

Tibiarum omnium pedum pars apicalis dense pilosa.

Vom Habitus und der Größe der *Phrynesthis pachystoloides* Lacord. Die Antennen sind ähnlich wie bei *Baraeus aurisecator* beschaffen, aber der Scapus ist rauh und keulenförmig, am Grunde stark verjüngt, vor dem Ende leicht eingeschnürt, die Spitze abgerundet. Auch die Kopfbildung ist eine sehr ähnliche. Der etwas kürzere Prothorax ist mit stärkeren Seitenhöckern und spitzeren Dorsalhöckern versehen. Die Flügeldecken sind auf dem Basaldrittel mit unregelmäßig stehenden und verschieden großen, spitzen, höckerförmigen Graneln und hinten mit vielen kleinen Faszikeln besetzt. Das Scutellum ist länger, dreieckig und hinten zugespitzt. Die Episternen des Metathorax sind hinten mehr verschmälert. Das Pro- und das Mesosternum sind zwischen den Hüften sehr ähnlich beschaffen, aber schmäler. Auch die Beine sind ähnlich, aber die Schienen am Ende breiter und dicht behaart.

Die neue Gattung ist demnach von *Phrynesthis* in der Bildung des Fühlerschaftes, des Clypeus, des Scutellums und der Flügeldeckenspitze unterschieden.

Aphalanthus conradti n. sp. — Elongatus, atrofuscus, fuliginosus, obscure tomentosus, totus setis albis brevibus parce disseminatis vestitus, prothorace et elytris, praesertim his sparsim minute flavofasciculatis; lateribus elytrorum signatura media mediocri, direpta, albida et ochracea, atrofusco cincta, maculaque simili minore anteapicali ornatis; plaga quadrangula, elytris communi, dorsali ferruginea, plagis atris obliquis, litteram X formantibus et plagam illam quadrangulam ferrugineam tenentem, plagaque obliqua postica, maculam anteapicalem direptam, albidam, ferrugineo intermixtam cingente, atris; annulo singulo femorum tibiarumque, in illis direpto, coxaque et basi femorum omnium pedum subtus aureoochraceis; tibiis secundi paris extus pone medium angulatis, dein subsinuatis et nigro-pilosis. — Long. corp. 20—25 mm.

Bei Derema von Mitte October bis Anfang Dezember 1891 an gefällten Baumstämmen sehr vereinzelt.

32. Sarathropezus n. g. Ancylonotinarum.

Corpus breve, latiusculum, elytris conicis laevigatis eorumque basi latissima binodosa, nodo interiore subbasali

majore a scutello paulo remoto conico, laevi, nodo autem exteriore humerali angulato; pronoto transverso elytris multo angustiore, antrorsum attenuato, 7-nodoso, nodo utrinque singulo laterali conico et obtuso, quinque nodis discoidalibus, duobus anterioribus, tribus posterioribus.

Caput subretractum; frons concava; oculi subdivisi; genae sat elongatae; antennae maris corpore plus duplo longiores, subtus, articulis 5 ultimis exceptis, parce ciliatae, scapo summo cicatricoso, pone apicem sinuato, cicatrice aperta, apice oblique truncato, articulo tertio articulos duos sequentes junctos longitudine aequante, leviter curvato.

Prosternum intercoxale arcuatum et sulcatum. Mesosternum intercoxale sat latum, subplanatum, modice convexum. Acetabula coxarum intermediarum aperta. Episterna metathoracalia trigona, elongata, postice acuminata.

Pedes graciles, unguiculis divaricatis; tarsis anticis vix dilatatis, subtus et lateraliter hirsutis; pilis hirtis distantibus, articulo primo elongato, secundo parum longiore quam latiore, lobis tertii parallelis.

Diese eigenartige Gattung erinnert in der Körperform an *Frea*, gehört aber in die Verwandtschaft von *Lasiopezus*. Die Flügeldecken sind kurz, in den Schultern am breitesten, nach hinten zu conisch verjüngt, am Grunde zwischen Schulter und Naht mit einem kegelförmigen glatten Höcker, an den fast rechtwinkligen Schultern mit einem vorstehenden Höcker versehen. Die Fühler sind mehr wie doppelt so lang als der Körper; das 3. Glied ist so lang als das 4. und 5. zusammen. Der Fühler sitzt dem schräg abgestutzten Scapus auf.

Sarathropezus conicipennis n. sp. ♂. — Niger, griseo tomentosus, signaturis albidis vel albido-flavescentibus ornatus; antennis nigris, articulis duobus primis griseis, sequentium basi alba; c a p i t e pone oculos utrinque bilineato, lineis antice conniventibus, verticeque bilineato, lineis subparallelis; p r o-t h o r a c e utrinque macula oculari, tuber laterale cingente, ornato, supra anguste trivittato, tuberibus quinque dorsalibus et duobus lateralibus subnitidis, granulis nigris minutis inter tubera anteriora disseminatis; e l y t r i s albido signatis, conicis, e basi retro attenuatis, lateribus parum rotundatis, supra profunde punctatis, punctis anterioribus profundis, posterioribus obsoletis, prope humeros cicatricosis, callo tuberiformi basali, propescutellari laevi; p e d i b u s griseis, femoribus cinerascenti-annulatis, tibiarum medio albo-annulato, dimidio apicali nigro; tarsis nigris, articulo primo albo, basi nigra, articuli secundi dimidio

basali albo, apicali nigro. — Long. corp. 14,5, antennarum 33 mm.

Bei **Derema** 1 ♂ am 9. Dezember 1891 an einem gefällten Baumstamm.

33. **Trachytus pygmaeus** n. sp. — Griseus, pubescens, vertice, prothorace, elytrorum basi maculaque postmediana, antice fusco semicincta, lateribusque metasterni sordide ochraceis vel isabellinis; signatura verticis litteram M depressam praebente fusca vel atra; prothorace utrinque irregulariter bivittato; elytris plus minusve olivaceo vel fusco-olivaceo irroratis; apice tibiarum nigro, tarsis nigrocastaneis, anticorum articuli primi apice, secundi basi, mediarum et posticarum articuli primi apice, articuloque secundo albo-pilosis; — **pronoti** disco trituberculato, tuberculo medio alto, eadem linea transversali ac alteris duabus tuberculis posito; **elytris** profunde irregulariter punctatis, punctis basin versus rudibus, apicem versus subtilioribus, carina utriusque elytri basali 5- vel 6-dentata, carina subhumerali exigue pluridenticulata; apice elytrorum oblique obtusato, angulo externo distincto. — Long. corp. 8—10 mm.

Bei **Derema** am 15. September, 5. October und 3. Dezember 1891 an geschlagenem Holz oder Baumstämmen je ein Exemplar.

34. **Chariesthes gratiana** n. sp. — Laete brunneo-rufa, flavescenti-albido maculisque singulis nigris ornata, capite albido, macula frontali, maculis duabus interocularibus conjunctis et tribus occipitalibus rufobrunneis, his ad vittas tres pronoti rufobrunneas attingentibus; vitta pronoti media scutellum pertinente; macula genarum maculisque duabus prothoracalibus lateralibus nigrofuscis vel nigris; elytris brunneorufis, macula infrahumerali insuper invisa, figura circumscutellari litteram V praebente, fascia lata obliqua antemediana sinuata vittaque anteapicali albis, apice fusco; fascia utriusque elytri maculas duas nigras ovales includente, alteram marginalem, alteram discoidalem; macula basali utrinque scutelli nigrofusca; antennis nigris brevissime nigro pilosis; pectore, ventre, pedibus laete rufis, brevissime aureo pilosis, lateribus pectoris plus minusve albis; segmentorum abdominalium maculis plus minusve indistinctis, ad posticum versus indistinctis, albidis; mesosterno intercoxali arcuato haud tuberculato. — Long. corp. 10—12 mm.

Diese hübsche kleine Spezies ist der *carissima* Westw. sehr ähnlich und vielleicht nur eine Lokalform derselben. Sie wurde bei **Derema** gefunden, und zwar am 9. Dezember

1891 auf Gesträuch an der Unterseite der Blätter und am 11. Dezember an Holz; sie ist sehr flüchtig.

35. **Sternotomis ferreti** Westw. — Die vorliegenden Stücke aus Usambara stimmen mit der Beschreibung und Abbildung der angeblich aus Abyssinien stammenden Art Westwood's (Arcana Entom. II. S. 153, Taf. 85. Fig. 1) überein. Im Gemminger-Harold'schen Cataloge ist der Name als Synonym zu *bohemanni* Chevr. gestellt. Nach meiner Ansicht sind beide Formen von einander verschieden und bilden Rassen einer und derselben Art oder verschiedene Arten.

Es ist interessant, daß *St. bohemanni*, welche in Natal und Mosambik zu Hause ist, auch in Deutsch-Ostafrika bei Mombas gefunden wird. Darnach wäre vermuthlich *ferreti* als Gebirgsrasse, *bohemanni* als Rasse der Ebene zu betrachten, wenn nicht Stücke der ersteren Form auch aus Bagamoyo vorlägen, welche Stuhlmann gesammelt hat. Es ist jedoch möglich, daß diese in der Küstenregion im Flachlande gesammelten Stücke mit Holz aus dem nahen Berglande herübergekommen sind.

St. ferreti ist größer als *bohemanni*, oberseits sammt den Flügeldecken schön hellblau und ziegelroth gefleckt. Der Zahn der Mandibeln des Männchens ist trotz der bedeutenderen Körpergröße kleiner; die tubercula antennifera sind größer, der Zwischenraum zwischen beiden tiefer. Die Stirn ist nach oben gegen die Antennen hin tiefer.

Die Art flog bei Msassa (850 m) Anfang August 1891 im Sonnenschein an Bauholz, bei Derema fand sie sich von September bis Dezember an gefälltem Holz.

36. **Prosopocera plagiatrix** n. sp. — Griseo-tomentosa, vittis pronoti duabus interruptis elytrorumque plagis trigonalibus magnis (basali, mediana, anteapicali), nulla nec suturam nec margines exteriores pertinente, albis; infra vitta utrinque lata, episterna tota et epimera et latera metasternalia tegente, itidem alba; pronoto subglabro utrinque sat modice calloso, callo utroque postice impresso et tuberculato, callo medio nullo, disco modice longitudinaliter canaliculato; scutello trigonali, apice modice longitudinaliter canaliculato; elytrorum humeris granulosis. — Long. corp. 33 mm.

Bei Dar-es-Salaam.

Diese Art, die erste ihrer Gattung, welche in Ostafrika gefunden wurde, ist zunächst mit *P. poggei* Har. des Congogebiets verwandt. Die Färbung des Körpers ist nicht chokoladenbraun, sondern grau, aber die großen weißen Makeln der Flügeldecken sind fast ebenso geformt, wie bei der central-

afrikanischen Verwandten. Auch die Unterseite ist fast ebenso gefärbt. Aber die Flügeldecken sind kürzer bei gleicher Körperstärke und an den Schultern stärker und reichlicher gekörnelt. Die Stirn ist etwas breiter. Von den flachen Beulen des Pronotums sind nur die beiden seitlichen erkennbar, die mittlere fehlt. Außerdem ist jede der beiden seitlichen Beulen hinten von einem flachen, mit einigen Höckerchen besetzten Eindrucke begrenzt. Die Mitte der Scheibe ist von einer schwachen Längsfurche durchzogen, die vorn und hinten abgekürzt ist. Die Spitze des dreieckigen Scutellums ist breit abgerundet.

37. **Tragocephala variegata** Bert. — Bei Derema am 13. Dezember 1891 an Holz und auf Bananen, auf der Plantage Kikokwe bei Pangani am 18. Dezember auf Baumwollenpflanzen sitzend.

38. **Ceroplesis irregularis** Harold. — Auf der Plantage Kikokwe bei Pangani am 2. Januar 1892 Abends dem Lichte zufliegend gefunden.

39. **Ceroplesis conradti** n. sp. — Nigra, interdum subaenea, *C. orientali* simillima, gracilior, elytris fasciis duabus, altera antemediana, altera postmediana, ad suturam nequaqam interruptis, plagaque vittiformi anteapicali submarginali antice a margine declinata, antice late rotundata, rubris ornatis; margine elytrorum ipso epipleurisque totis nigris; tuberculis antenniferis porrectis fere elongatis, acutis, spatio intermisso angusto; pronoto transverso antice attenuato, lateribus inermibus vel indistincte tuberculatis, antice et postice transversim plicato, disco transversim rugoso-plicato, utrinque inaequaliter exsculpto et crispato; scutello minus lato elytrisque dense punctatis, his longioribus quam in *C. orientali*, basi magis rugosa, tuberculo basali inter humeros et scutellum distincto; pectore et ventre nigris fere glabris, nitidis, sparsim et breviter, sub lente visis griseo-pilosis. — Long. corp. 22—36 mm.

Bei Derema Ende August bis Mitte Dezember 1891 auf Holz und an Baumstämmen.

Zunächst mit *orientalis* Hbst. verwandt. Die Flügeldecken sind fast ebenso gefleckt und gebändert, aber der Körper ist schlanker; die antennentragenden Höcker zeigen eine vorgezogene Spitze; der Seitenhöcker des Prothorax fehlt; das Pronotum ist deutlicher skulptirt; die Flügeldecken sind länger und am Grunde gröber skulptirt, die Unterseite ist nicht dicht zottig behaart, sondern fein zerstreut und kurz behaart, glänzend. Die anteapicale Längsmakel der Flügeldecken ver-

läßt vorn den Seitenrand der letzteren, ist hier breit abgerundet und schaut mehr auf die Mitte; bei *orientalis* ist sie schmal, verläuft in ihrer ganzen Länge unmittelbar neben dem Seitenrande und ist vorn schmal zugespitzt, selbst in dem Falle, wenn sie hinten breit ist. Die anteapicale Makel hat also bei *orientalis* die Tendenz, sich unmittelbar am Seitenrande mit der zweiten Querbinde zu verbinden; bei *conradti* macht ihre Stellung den Eindruck, als ob sie bei einer etwaigen Verbindung mit der zweiten Querbinde wegen ihrer abweichenden Richtung einen schwarzen Raum am Rande übrig lassen würde.

Eine nahe verwandte, aber verschiedene Art scheint *C. latevittata* Fairm. (Ann. Soc. Ent. Belg. 1891, Bull. S. CCC) zu sein.

Eine Varietät der *conradti*, var. *fulvovestita:* pectore et ventre, prothorace et quarta parte basali elytrorum dense fulvopilosis, — liegt von Sansibar (Festland?, C. W. Schmidt) und Bagamoyo (Stuhlmann) vor.

Auch durch die Varietät ist *C. conradti* der *orientalis* ähnlich, welche eine gleiche Varietät aufweist.

40. **Moecha mucorea** n. sp. — Elongata, discolor, partim mucoreo-albida, plagis maculisque elytrorum direptis nigris et albis intermixtis, plagis albis utrinque duabus majoribus; apice elytrorum fulvo; pronoto flavogriseo, maculis anterioribus duabus lateribusque inferioribus, nigris; antennis albidis, articulis duobus basalibus apiceque articulorum tertii et quarti nigris; femoribus rufogriseis, annulo medio apiceque nigris; tibiis flavoalbidis, basi et tertia parte apicali nigris; tarsis quoque nigris, basi articuli secundi alba; pectore, ventre, coxis nigris, his extus rufo-velutinis; metasterno plagis utrinque magnis rosaceo-pilosis ornato; macula singula segmentorum abdominalium utriusque lateris maculisque duabus curvatis acuminatis medianis segmenti ultimi (ultimi oculis aperti) rosaceis; pilis brevibus ubique dispersis, accumbentibus, in ventre albis; antennis corpore minime vel vix longioribus; prothorace superne quinquenodoso, lateribus tubere postmediano conico exstructis; elytrorum basi rude granulata, granulis laevibus, humeris porrectis, tubere basali, utrinque inter humeros et scutellum posito, distincte retro spectante; mesosterno intercoxali latiusculo depresso. — Long. corp. 23—27 mm.

Bei Derema 2 Exemplare, am 30. September 1891 an Holz und am 4. November.

Es ist dies die erste *Moecha*-Art, welche aus Ostafrika

bekannt geworden ist. Sie unterscheidet sich von ihren westafrikanischen Verwandten durch die kreideweiße, aus dicht anliegender Behaarung bestehende Grundfärbung, namentlich auf der Mitte der Flügeldecken, ferner durch das knotige Pronotum, die glatte körnige Skulptur auf dem Grundtheile der Flügeldecken, den Höcker zwischen Schulter und Scutellum und das zwischen den Mittelhüften breite, vertiefte Mesosternum.

41. **Phrystola assimilis** n. sp. ♂ ♀. — Griseo-, cinereo-vel griseo-rosaceo-tomentosa, *Phrystolae coecae* colore corporis elytrorumque et sculptura pronoti simillima, antennis nigricantibus, griseo- vel rufo- vel subrosaceo-tomentosis; palpis nigris, apice articulorum brunneo; oculorum lobo inferiore paulo angustiore quam in congeneribus; pronoto modice nodoso, disco ipso quadrinodoso, nodulo antico simplice, semigloboso, cum nodo postico interdum conjuncto, hoc majore vix altiore, elongato, sulcato; tubere laterali prothoracis medio conico fere acuto; tubere prosternali intercoxali sat alto, projecto, acuto; elytris profundius et largius punctatis, parte apicali impunctata, humeris late rude foveolatis et granosis; plaga pectorali laterali cretacea interrupta. — Long. corp. 24—30 mm.

Bei Derema am 30. August, 30. September und 8. Dezember 1891 je ein Exemplar an Holz.

Die Art unterscheidet sich von den übrigen Arten der Gattung durch den etwas verschmälerten unteren Augenlappen und die bis in das Apicalviertel stärker punktirten Flügeldecken. Die Färbung und Stellung der Flecken und Binden namentlich auf den Flügeldecken stimmen bei allen Arten der Gattung fast ganz überein.

42. **Inesida leprosa** F. — Bei Derema von Anfang November bis Anfang Dezember an gefälltem Holz und liegenden Baumstämmen. Die größten Exemplare sind 40 mm lang. Bisher war die Art nur aus Westafrika bekannt, wo sie überall häufig auftritt, namentlich im Gebiet des Kongo, in Kamerun und Togo.

43. **Phrynetopsis** n. g. Phrynetinarum, generi *Phrynetae* proximum, attamen sat distinctum, et quidem corpore longiore, tuberculis pronoti discoidalibus crassis, subacutis, elevatis, tubere prosternali tubereque mesosternali intercoxalibus minutis, illo interdum minimo. Oculi magni, genae brevissimae, fascies interocularis angustata. Antennae corporis longitudini aequales aut paulo longiores.

Trotz großer Aehnlichkeit unterscheiden sich die hierher gehörigen Arten leicht durch den längeren Körper, nament-

lich die längeren Flügeldecken, von *Phryneta*, ferner durch die gut entwickelten Höcker auf der Scheibe des Pronotums, sowie durch den sehr kleinen intercoxalen Höcker des Prosternums und denjenigen des Mesosternums. Bei *Phryneta* sind der Prosternal- und der Mesosternalhöcker sehr entwickelt und ragen weit über die Hüften hervor. Es gehören hierher eine neue Art und *Phryneta fortificata* White.

Phrynetopsis trituberculata n. sp. ♂ ♀. — Elongata, fusco-grisea, discolor, cinerascenti et fulvo et albido variegata, lineis obliquis occipitalibus, vittis pronoti duabus interruptis, vittis scutelli duabus postice conjunctis, elytrorum maculis circumscutellaribus et antemedianis maculaque subhumerali fulvis, maculis minoribus, parum pone medium positis, albis antice fulvo et fusco terminatis, plaga postmediana fusca maculam albam cingente; antennis flavocinereis; pronoti disco trituberculato, tuberculis duobus anticis subconicis, tuberculo tertio posteriore calloso, granulo exiguo huic anteposito tuberculiformi; elytris pone humeros grosse foveato-punctatis, punctis basalibus minus grossis, ceteris subtilioribus, sensim apicem versus evanescentibus, humeris obtuse denticulatis, crista longitudinali, inter humerum utrinque et scutellum posita, tuberculis nonnullis laevibus nigris constituta.

♂ Antennae corpore paulo longiores. Segmento abdominali ultimo (oculis aperto) mediocri postice sinuato, linea longitudinali tenui impressa mediana postice indistincta.

♀ Antennae longitudini corporis fere aequales. Segmento abdominali ultimo (oculis aperto) majore postice obtuso, sinuato utrinque tuberculato, medio exciso, linea longitudinali media incisa. — Long. corp. ♂ 23—31, ♀ 26—29 mm.

Bei Derema 4 Exemplare vom 7. September bis 13. Dezember 1891 an Holzstubben oder gefälltem Holz gefunden.

44. **Phrynetopsis fortificata** White var. **mystica**. — *Phr. fortificatae* Africae occidentalis similis, elytris autem multo magis versicoloribus, disco communi litteram X magnam albidam, rufomarginatam, praebente; palpis griseis, articulis ferrugineo terminatis. — Long. corp. ♂ 18,5—22, ♀ 28 mm.

Bei Derema Ende September und Anfang Dezember 1891.

Diese ostafrikanische Form unterscheidet sich von der westafrikanischen Stammart durch die bunter gezeichneten Flügeldecken, deren Scheibe eine gut markirte X-förmige Zeichnung aufweist. Die Palpen sind nicht röthlich, sondern grau und nur die Spitze der einzelnen Glieder röthlich. Die Tarsen sind schwarzbraun.

45. **Phryneta spinator** F. — Ein ♀ bei Derema am 5. Dezember 1891 an gefälltem Holz.

46. **Phryneta conradti** n. sp. ♀. — Obscura, nigricans, infra griseo marmorata, elytris, exceptis humeris apiceque, fuliginoso suffusis, fasciis tribus elytrorum nigris holosericeis, fascia prima antemediana ad suturam vix interrupta, secunda sinuata ad suturam interrupta, tertia anteapicali maculis utrinque duabus constituta; antennis pedibusque nigris plus minusve cinereo pilosis; — fronte interoculari subtiliter carinato; pronoto tuberoso, tubere postmediano discoidali fissó; elytris trifariam pilosis, et quidem pilis brevibus subtilissimis densissime incumbentibus indumentumque discolor praebentibus, tunc pilis erectis brevibus minus densis, denique pilis longis erectis parce dispersis nigris vestitis; tubere prosternali intercoxali tubereque mesosternali intercoxali conicis, hoc sat magno, apice rotundato, illo vix minore, minus crasso, subacuto; segmento ultimo (scilicet oculis aperto) medio longitudinaliter subtiliter impresso-lineato, ante apicem depresso, margine postico sinuato. — Long. corp. 25—27 mm.

Bei Derema von October bis Dezember 1891.

47. **Crossotus plumicornis** Serv. — Bei Lindi im Juli 1891.

48. **Crossotus collaris** Chevr. — Bei Derema am 11. und 22. October 1891 auf Holzstubben.

49. **Crossotus laevidorsis** n. sp. — Fuscus, griseo variegatus, pubescens, antennis nigris, articulis primis brunneis, apice articulorum 3.—11. albo; pedibus griseis, fusco- et albido- et flavescenti-nebulosis vel maculatis, partim albopilosis; apice tibiarum anteriorum tarsisque pedum omnium nigris, albopilosis, apice loborum articuli tertii et scopa ochraceis; prothorace subcylindrico antice attenuato, longitudinaliter biseriatim sextuberculato, tuberibus postice divergentibus, anticis subacutis ferrugineo fasciculatis, duobus discoidalibus fusco fasciculatis, posticis subconvexis; disco pronoti laevi, fere impunctato, tubere utrinque laterali tenui, acuto; elytris parallelis postice attenuatis, ad latera et humeros versus fossulato-punctatis, dorso laevi, obsolete punctato, pone basin utrinque bicristato, cristis nigro-fasciculatis, crista quoque brevi obliqua postmediana nigro-fasciculata; pectore et ventre albido-pilosis. — Long. corp. 7—8 mm.

Bei Derema am 26. August und 10. Dezember 1891 auf Holz.

Zunächst mit *collaris* Chevr. verwandt, aber kleiner und ohne die weiße oder weißgelbe Färbung der Prothoraxseiten und ohne weiße Binden auf den Flügeldecken. Das Pronotum

ist auf der Scheibe nicht punktirt und nur mit einigen Spuren von Punkten neben den Höckern versehen. Die Flügeldecken sind auf der Scheibe schwächer, dagegen an den Seiten sehr grob und tief, nach den Schultern zu grubenförmig vertieft.

50. **Frea marmorata** Gerst. var. **alboplagiata** n. Plaga elytrorum humerali, callum cingente, plagaque postmediana albis. — Die bei der typischen *marmorata* in gelber Färbung schwach angedeuteten beiden großen Makeln auf jeder Flügeldecke sind bei den vorliegenden Stücken weiß.

Bei Derema von Ende September bis Mitte Dezember 1891 auf Holz.

51. **Frea humeralis** n. sp. ♂ ♀. — Griseo-tomentosa, convexa, elytris pone medium pallide fuscogriseo variegatis, indistincte et direpte bifasciatis, macula magna singula nigra humeros occupante bene definita, rotundata, flavo diffuso cincta; antennis pedibusque plumbeo-pubescentibus, illis in mare corpore quarta parte longioribus, in femina corpore paulo brevioribus; scutello transverso albo, nigro-cincto, stria mediana longitudinali nigra, quoad formam duplo latiore quam longiore, lateribus fere parallelis, postice toto truncato; prothorace elytrisque nigropunctatis, punctis horum basalibus profundis postice sensim subtilioribus; callo elytrorum humerali prominente insuper viso fere semigloboso, laevi, nitido, castaneo-nigro; segmentis abdominalibus utrinque macula nigra basali signatis, segmento ultimo flavescenti-tomentoso. — Long. corp. 15—18 mm.

Bei Derema am 28. November und 8. Dezember 1891 auf Holzstämmen und gefällten Bäumen.

52. **Frea vermiculata** n. sp. — Plumbea, grisescens, pubescens, minute nigro-punctata; capite flavescente, fascia transversa interoculari signaturisque verticis nigrofuscis; antennis plumbeo-griseis, annulatis, articulorum 3.—11. dimidio apicali nigro; elytris transversim tomentose ochraceo-vermiculatis, fascia submediana suturam versus angustiore, nigro-umbrina; callo elytrorum humerali insuper viso angulato, oblique cristato, laevigato; pedibus plumbeo-griseis, apice tibiarum articulisque tertio et ultimo, basi illius excepta, nigris; macula singula segmentorum ventralium plus-minusve indistinctis. — Long. corp. 13—17,5 mm.

Bei Derema Ende September bis Ende November an Holzstubben und Stämmen, sehr vereinzelt.

53. **Theticus angulatus** n. sp. — Fusculus, opacus, capitis facie interoculari et genis prothoracisque lateribus pallidis, elytrorum vitta obliqua utrinque duplicata, a margine

laterali postmediana usque ad suturam antemedianam pertinente, albida, postice nigro-maculata, macula posthumerali laterali pectoribusque antico et medio nigrofuscis; stria suturali anteapicali utrinque obliqua albida; vittis pronoti nigro-fuscis et griseis; — antennis fusculis in utroque sexu corpore sat brevioribus, griseo-tomentosis, apice articuli tertii articuloque quarto, apice excepta, nigris, sequentibus albido terminatis; prothorace transverso glabro; elytris irregulariter punctatis, parallelis, biapicatis, crista basali tuberculisque postmedianis, binis vittae obliquae postice impositis, tertia juxtasuturali, distinctis; apice elytrorum porrecto fere acuto; segmento abdominali ultimo (scilicet oculis aperto) macula semilunari postica ornato. — Long. corp. 6,5—9 mm.

Bei Derema von Anfang September bis Ende November 1891 vereinzelt an Baumstämmen.

54. **Theticus ecaudatus** n. sp. — Fusculus, flavogriseo variegatus, lateribus pronoti elytrorumque dimidio apicali flavogriseis, hoc arcuatim maculato; facie interoculari tota albida, flavo suffusa; antennis fuscis, articulis singulis maculatis, apice articulis 3. (4.) — 10. griseo-albidis; scutello nigro albo-marginato, postice rufo; abdominis guttis punctiformibus elytrorumque marginalibus et suturalibus nigris; prothorace transverso plurituberculato, duobus tuberculis discoidalibus altioribus, ceteris, et quidem utrinque quatuor, lateribus approximatis; elytris scabris et punctatis, tuberculis minutis numerosis, seriatis, crista subbasali longitudinali tridentata, cristis tuberculisque postmedianis pilosis; apice elytrorum communi emarginato utrinque haud producto; segmento ultimo abdominali nigro.

♂ Antennae corpore paulo longiores.

♀ Segmentum abdominale ultimum (scilicet oculis apertum) medium longitudinaliter sulcatum; antennae apicem elytrorum vix superantes.

Long. corp. ♂ 9, ♀ 10 mm.

Bei Derema Ende November 1891 an Holz.

55. **Praonetha melanura** Pascoe. — Diese eigentlich dem indischen Faunengebiet (Ceylon, Malacca u. s. w.) angehörige Spezies wurde von Conradt im Juli 1891 bei Lindi gefunden. Aus Afrika befinden sich außerdem in der Königl. Sammlung Stücke von Sansibar (Hildebrandt), Bagamoyo (Dr. Fischer), von der Komoren-Insel Anjoani und von N.W.-Madagaskar (Hildebrandt).

56. **Praonetha nigrosparsa** n. sp. — Umbrina, supra nigrosparsa, pedibus nigricantibus et albopilosis, lateribus pec-

toris nigropunctatis, apice segmenti abdominalis ultimo nigro; oculis exiguis, facie interoculari convexiusculo parce punctato; vertice impresso, postico medio longitudinaliter profunde punctato; prothorace transverso ante apicem ampliato, distincte et haud confertim punctato; elytris pone medium minime ampliatis, profundius punctatis (punctis irregularibus, basin versus utrinque seriatis), pone basin mediam leviter elevatis nec cristatis, lineis elevatis obsoletis, angulo suturali postico oblique truncato et subemarginato, apice exteriore producto haud acuto. — Long. corp. 9,5 mm.

Kikokwe bei Pangani, im Dezember 1891 Abends beim Licht gefangen.

57. **Praonetha variolosa** n. sp. — Fuscogrisea, albido et atro adspersa, fascia elytrorum marginali, infrahumerali, obliqua nigra, maculaque suturali, pone discum posita, semilunata, albida; antennis fuscoatris griseo-annulatis vel maculatis, apice articulorum omnium griseo; facie interoculari ferrugineo-griseo fusco-punctato; vertice canaliculato infuscato; pronoto nigro-punctato, marginis antici et postici medio nigro, utrinque albo- et nigro- vel fusco-maculato, disco bituberculato, tuberculo medio marginis antici obsoleto; scutello nigro, lateribus griseis; elytris irregulariter profunde ocellato-punctatis, punctis apicem versus obsoletioribus, disco depresso bicostato, costa interiore pone basin carinato-tuberculata, tuberculo nigro-fasciculato, tuberculis nonnullis minutis postmedianis fasciculisque albis et nigris, tuberculo postico parum majore; costa exteriore ante apicem cum costula juxtamarginali postica conjuncta, indistincte tuberculata, tuberculo postremo majore nigro-fasciculato; apice utriusque elytri brevi, rotundato; pectore et ventre rufescenti-griseis nigricantibus, griseo-pilosis; lateribus metasterni ejusque episternis profunde punctatis; abdomine nigro-irrorato; pedibus nigro-irroratis et annulatis, tibiis secundi et tertii paris annulo medio rufescenti ornatis. — Long. corp. 8 mm.

Bei Derema am 6. September 1891 an einem Kraut sitzend.

58. **Praonetha unifasciata** n. sp. — Praecedenti similis, minor, fusco-grisea, profunde nigro-punctata; pronoto trituberculato, tuberculo marginis antici medio distincto, tuberculis duobus alteris discoidalibus; scutello nigro, lateribus griseis; elytris pone basin late nigro-fasciatis, fascia intus constricta, ad marginem basin versus extra humeros oblique continuata, disco bicostato, costa interiore antice distincta carinata, vix tuberculata, tuberculo tantum angusto postico

nigro-fasciculato; apice utriusque elytri paulo longiore rotundato et fere subacuto; pectore fusco-griseo nigricante, lateribus metasterni ejusque episternis profunde punctatis; abdomine nigro griseo-piloso, segmenti primi margine postico longe griseo-albido ciliato; pedibus nigromaculatis, tibiarum omnium medio flavogriseo, femoribus anticis nigricantibus. — Long. 6,5 mm.

Bei Derema am 24. September 1891 an einem Holzstamm sitzend gefunden.

Ich hielt diese Spezies anfangs für eine Varietät der vorigen; aber die schwarze Querbinde, in Verbindung mit anderen abweichenden Merkmalen, namentlich die dicht weißgraue Befransung des ersten Abdominalsegmentes, wovon bei *variolosa* keine Spur, machen es wahrscheinlich, daß *unifasciata* eine selbständige Art ist.

59. **Praonetha scripta** Gerst. **var. dorsalis** n. — Elytris totis griseis unicoloribus, macula tantum dorsali fusca magna, postice abrupta, lateribus rectis, signaturis elytrorum lateralibus nullis. — Long. corp. 6,5 mm.

Bei Derema am 26. August 1891 auf Holzstämmen.

60. **Philomecyna** n. g. Apomecynarum.

Caput prosternum versus non retractum.

Antennae corpore longiores, articuli priores infra ciliati, scapus subclavatus vel cylindricus; articulus tertius scapo vel articulo quarto longior.

Lobus oculorum anticus angustatus.

Prothorax cylindricus, lateribus cono laterali medio mediocri, acuto, armatis; margine postico bisinuato ejusque medio antescutellari angulato.

Elytra prothorace latiora, apicem versus attenuata, angulo suturali apicali plus minusve rotundato, angulo apicali exteriore spinam brevem emittente.

Acetabula media aperta.

Episterna metathoracalia angustata, linearia.

Unguiculi ad basin connati.

Diese Gattung ist zunächst mit *Eremophanes* (No. 62) verwandt, aber unterschieden durch den längeren Prothorax, die kürzeren Flügeldecken, den verschmälerten vorderen Augenlappen und die am Grunde verwachsenen Krallen.

Hierher gehören zwei neue Arten.

Philomecyna pilosella n. sp. — Atro-fusca, griseo-tomentosa, pilis erectis brunneis, elytrorum fascia mediana obliqua fusca, pedibus totis nigrofuscis vel femoribus obscurioribus;

antennarum articulis fuscis et laete griseo-carneis, articulis 1., 2., 5., 7., 9., 11. totis apiceque articulorum 3., 4., 6. fuscis; scapo subcylindrico basin versus attenuato; fronte convexa punctata; prothorace paulo longiore quam latiore confertim punctulato, linea media longitudinali elevata; elytris inaequaliter punctatis, punctis grossis profundis triseriatis. — Long. corp. 8—8,5 mm.

Bei Pangani am Meere, Juni 1891, und bei Mkusi, Missionsstation, 200 m hoch, am 15. Dezember 1891 an einem Baume sitzend gefunden.

61. **Philomecyna ferruginea** n. sp. — Ferruginea, flavotomentosa, pilis erectis flavidis, antennarum articulis fere alternatim brunneis et flavidis, articulis 1., 2., 5. 11. totis, 7. et 9., excepta basi, ferrugineis; pronoto haud longiore quam latiore, punctis elytrorum grossis seriatis minus distinctis. — Long. corp. 7 mm.

Bei Dar-es-Salaam.

Der vorigen Art ähnlich, vielleicht nur eine Varietät derselben.

62. **Eremophanes** n. g. Apomecynarum.

Corpus subelongatum. Caput inter antennas convexum. Oculi profunde emarginati. Antennae graciles, corpore paulo longiores, infra breviter ciliatae, scapo subclavato, articulo tertio flexuoso quam scapo duplo longiore, articulo quarto quam tertio duplo breviore.

Prothorax cylindricus vix latior quam longior, disco trituberculato, linea media longitudinali convexa, lateribus mediis tuberculo acuto armatis.

Scutellum trapezoidale postice truncatum.

Elytra elongata prothorace latiora, hoc quater et dimidio longiora, subparallela, postice attenuata, humeris prominulis, postice biapicata, apice externo mucronato, interno suturali rotundato.

Prosternum et mesosternum intercoxalia simplicia, arcuata.

Tibiae anticae rectae, margine postico medio leviter sinuato; mediae extus oblique sulcatae.

Die Zugehörigkeit zur Gruppe der Apomecynen ist nicht unzweifelhaft. Die Körperform ist ähnlich wie bei *Tetrorea*.

Eremophanes annulicornis n. sp. — Griseus, pubescens, fascia obliqua elytrorum mediana a margine externo retro fere ad suturam pertinente nigricante; capite flavescenti-griseo, pubescente; antennis nigrofuscis, articulorum tertii, quarti, sexti, octavi tertia parte vel dimidio basali flavo, arti-

culis quinto et septimo fere totis atrofuscis, basi minime flavida, articulo nono toto fusco, decimo flavo, undecimo fusco vel ferrugineo ejusque apice pallido; facie interoculari convexa, fronte cum vertice medio canaliculata, utrinque punctulata; pronoto inaequali punctulato; elytris irregulariter, postice remotius punctatis; pectore antico punctulato, pectore medio et postico et ventre glabris, impunctatis; pedibus brunneo-griseis pubescentibus. — Long. corp. 11—12 mm.

Bei Derema am 1. October und 3. Dezember 1891 je ein Stück auf Holz.

63. **Apomecyna acutipennis** n. sp. — Nigro-castanea vel nigra, nitida vel subnitida, parce griseo-pilosa, nonnullis guttis pronoti et elytrorum dispersis albo-pilosis; antennis pedibusque nigro-castaneis vel nigris, illorum articulo tertio quam quarto minime breviore, curvato; facie interoculari fronteque interantennaria irregulariter profunde punctatis; pronoto parum latiore quam longiore, grosse et profunde punctato, antrorsum attenuato, prope margines anticum et posticum laevigato, pone medium constricto; elytris profunde punctato-striatis, interstitiis striarum postice subcostatis, apice acuminato in specimine altero fere spinam praebente, in altero multo minore minus acuminato; pectore et ventre griseo-pilosis, illius lateribus grosse punctatis, hoc glabro impunctato; segmentis abdominalibus infra utrinque maculis albis duabus signatis. — Long. corp. 7,5—12,5 mm.

Bei Derema am 22. October und 11. Dezember 1891 an Holzstubben.

64. **Belodera simplex** n. sp. — Griseo-isabellina, fere unicolor, pilosa, pronoto lateraliter fusco-vittato, vitta utrinque abbreviata vittae laterali utrinque occipitali connexa, maculis minutis indistinctis elytrorum fusculis; antennis ferrugineis, articulis 4.—11. apice atro-fusco dimidioque basali albo-piloso signatis, apice autem extremo articulorum albo; prothorace cylindrico longiore quam latiore, dorso parce et minute granulato, indistincte bi- vel trituberculato, tubere laterali medio mutico, margine postico bisinuato; scutello late rotundato; elytris punctatis passim glabris, passim pilosis, apicem versus angustioribus, ante apicem attenuatis, apice subacuminato angulum versus suturalem oblique truncato; acetabulis mediis clausis; pedibus ferrugineis pilosis, tibiarum medio fusco-annulato, unguiculis tarsorum omnium divergentibus. — Long. corp. 9,5 mm.

Kikokwe bei Pangani, Dezember 1891.

Diese Art stimmt habituell mit den paläarktischen und südafrikanischen Arten überein.

65. **Belodera floccifera** n. sp. — Fuscogrisea, pubescens, setis singulis niveis fasciculisque parce ornata; capite fusco, vertice ferrugineo, atrosignato, medio litteram M praebente; antennis ferrugineis, articulo primo infra atrato pilis nonnullis albis vestito, articuli tertii apice nigro, quarti basi albida apiceque fusco, articulorum sequentium dimidio basali albido; prothorace fusco nigricante, impunctato, rare nigro-granulato, tuberculis calloque parum convexa postmediano nigris, nitidis; scutello laevi postice rotundato; elytris profunde et irregulariter punctatis, fusco- et griseo-, postice albo-fasciculatis, fasciculis minutis, postice juxta suturam area glabra; pedibus ferrugineis, femoribus fusco-maculatis, tibiarum medio obscuro, tarsis albopilosis; pectore et ventre nigris, nitidis, haud confertim albo-pilosis, margine postico segmentorum abdominalium albo-ciliato lateribusque areas glabras, fere specula praebentibus. — Long. corp. 9,5 mm.

Bei Derema am 12. September 1891 auf Kräutern.

66. **Paracorus** n. g. Apodasinarum.

Corpus exiguum angustum, pilis sparsis erectis vestitum.

Caput latiusculum breve, inter antennas concavum. Facies transversa. Oculi divisi.

Antennae setaceae corpore paulo longiores, infra totae longe et dense ciliatae; articulo tertio recto quam quarto parum longiore, hoc parum longiore quam quinto.

Prothorax spina laterali acuta utrinque armatus, disco tuberculo singulo instructo.

Prosternum et mesosternum intercoxalia angustissima.

Pedes sat breves, tenues, femoribus haud incrassatis, e basi tantum sensim crassioribus, posticis tertium abdominale segmentum attingentibus; tibiae primi paris curvatae intus pone medium sinuatae, secundi paris extus sinuatae.

Segmentum abdominale quintum in femina maximum, segmentis tribus mediis consumptis longitudine fere aequale.

Mit dieser Gattung, welche drei neue Arten aus Ostafrika enthält, lernen wir sehr kleine Formen aus der Abtheilung der Lamiiden kennen; auch in der Gruppe der Apodasinen weist sie neben *Liodasys* und *Psilodasys* die kleinsten Arten auf. Sie scheint zunächst mit der mir unbekannten Gattung *Corus* (Pascoe, Trans. Ent. Soc. London. 1888. S. 506) verwandt zu sein. Die Vorderhüften sind mässig quer. Der Prothorax ist jederseits mit einem spitzen Dorn bewehrt. Die

Antennen sind nur an der Unterseite lang gefranst. Die Mittelschienen haben an der Außenseite einen deutlichen Ausschnitt, und die Tarsen sind schmal.

Paracorus nitidulus n. sp. ♂ ♀.

Corpus nigrum nitidum, simpliciter et longius nigro et griseo vel albo pilosum, pilis erectis, antennis nigro-coeruleis, articuli ultimi apice, coxis, trochanteribus tarsisque ferrugineis, primo horum articulo obscuriore; capite inter antennas modice excavato, haud sulcato; facie sat convexa; antennis corpore tertia parte longioribus, setaceis; articulis omnibus infra parce et longe ciliatis, articulo ultimo quam paenultimo paulo longiore, scapo clavato, articulis tertio et quarto longitudine fere aequalibus; prothorace antice et postice aequaliter attenuato, lateribus paulo ampliatis, spina mediana laterali longiore, tuberculo discoidali longitudinali postmediano; elytris nitidis punctatis, crista basali altiore, tuberculis tribus longitudinaliter seriatis postmedianis, serie tuberculorum 6—8 externa e basi fere ad apicem pertinente, tuberculis sat magnis granulis intermixtis, postmedianis, setiferis; segmento ♀ abdominali ultimo (scilicet oculis aperto) tumido, nitido, parce punctato, foveola anteapicali media haud profunda, margine apicali minus late emarginato. — Long. corp. 4,5—4,75 mm.

Bei Derema im October 1891.

67. **Paracorus praecox** n. sp. ♂ ♀. — Brunneus, praecedenti simillimus, nitidus, simpliciter griseo vel albido pilosus, capite prothoraceque fuscis, hoc antice et postice brunneo; antennis fuscis, basi articulorum 4.—9. apiceque articuli 11. ferrugineis, scapo paulo breviore et crassius clavato, articulo tertio quam quarto distincte paulo longiore; prothorace spina utrinque mediana exstante longiore armato, tuberculo discoidali longiusculo mediano; elytris nitidis irregulariter punctatis, utroque elytro tuberculo subbasali interiore, tuberculo postmediano propesuturali majore compluribusque minoribus exstructis; pectore abdomineque fuscis, metasterno postice ferrugineo, apice femorum basique tibiarum ferrugineis; segmento ♀ abdominali ultimo (scilicet oculis aperto) minus tumido, punctato, postice haud foveolato. — Long. 4—4,5 mm.

Bei Derema im September und October 1891 an Gräsern.

Dem *P. nitidulus* sehr ähnlich, aber braun gefärbt. Der Scapus ist kürzer und dicker; der Discoidalhöcker des Pronotums steht in der Mitte. Der Subbasalhöcker der Flügel-

decken ist kürzer; die übrigen kleinen Höcker sind zahlreicher und stehen unregelmäßiger. Beim ♀ ist das letzte Segment des Abdomens weniger convex und vor der Spitze nicht ausgehöhlt.

68. **Paracorus piliger** n. sp. ♀. — Atrofuscus, fere opacus, antennis nigris, breviter albide setosus, setis obtusis aut clavatis; capite inter antennas sulcato, facie modice convexa; antennis corpore paulo longioribus, articulis mediis crassioribus, ab apice articuli tertii usque ad ultimum infra longius et densius quam in speciebus duabus praecedentibus ciliatis; articulis ultimo et paenultimo longitudine inter se aequalibus; prothorace fere cylindrico postice paulo attenuato, spina laterali utrinque mediana brevi; pronoto punctato callo utrinque transverso, paulo obliquato, exstructo, tuberculo subdiscoidali singulo longiusculo, laevi; elytris modice rugosis, scabriusculis, confertim punctatis, lineis nonnullis elevatis interruptis, basali interiore altiore; segmento ♀ abdominali ultimo convexiusculo ante apicem late transversim depresso, margine postico late emarginato. — Long. corp. 4—5 mm.

Bei Derema im November 1891.

69. **Liodasys** n. g. Apodasinarum.

Corpus fere glabrum, pilis tantum longis raris erectis, hic et illic supra et infra parce vestitum.

Caput inter tubercula antennifera totum planatum nec excavatum, ore brevissimo. Antennae setaceae, corpore fere dimidio longiores, infra parce longe ciliatae; articulis 3.—6. paulo incurvatis, 3. et 4. longitudine inter se aequalibus, utroque quam quinto dimidio longiore.

Prothorax transversus antice parum, postice valde constrictus et angustior, lateribus rotundatis haud armatis. Pronotum laevigatum.

Mesosternum et prosternum intercoxalia planata.

Elytra prothorace paulo latiora, parallela, postice attenuata, apice rotundato, laevigato.

Pedes mediocres; femoribus valde et longius quam in genere *Psilodasei* pedunculatis, dimidio apicali clavato, posticis apicem abdominis haud attingentibus segmentumque quartum superantibus; tibiis rectis, anticis intus haud dentatis; tibiis secundi paris extus sinuatis.

Segmentum abdominale ♀ primum et ultimum (scilicet oculis aperta) insuete elongata.

Ausgezeichnet ist die Gattung durch die pedunkulirten

Schenkel und glatten Flügeldecken. Wie bei *Paracorus* und *Psilodasys* sind die Mittelschienen im Gegensatz zu den übrigen Apodasinen außenseits ausgerandet. Die Stirn zwischen den fühlertragenden Höckern ist flach, nicht vertieft. Das erste freie und letzte freie Abdominalsegment sind ungewöhnlich groß; letzteres ist um ein Drittel länger als die drei mittleren Segmente zusammen. Es schien mir fraglich, ob die Gattung wirklich zu den Apodasinen gehört.

Liodasys maculatus n. sp. ♀. — Atrofuscus, subnitidus, leviter sericeus, elytris maculis sex ornatis, his plus minusve inter se confluentibus, ternis suturalibus ternisque lateralibus, mediis connatis plagamque discoidalem formantibus, apice flavescente; capite sericeo, linea mediana longitudinali subelevata; antennis fuscis vel fusco-nigris, scapo nigro laevigato ejusque basi ferruginea, articulo secundo toto ferrugineo, articulis tertio et quarto, apice nigro excepto, ferrugineis; pedibus nigrofuscis, basi femorum tibiarumque ferruginea; elytris irregulariter, in disco subseriatim distincte punctatis, postice laevibus. — Long. corp. 4 mm.

Bei Derema im September 1891.

70. Psilodasys n. g. Apodasinarum.

Corpus pilis erectis parce vestitum.

Caput inter tubercula antennifera excavatum; facies interocularis transversa. Antennae setaceae corpore paulo longiores, infra longe ciliatae, articulo tertio paulo curvato, hoc et quarto longitudine aequalibus, quinto duplo breviore.

Prothorax haud latior quam longior, pronoto glabro, disco tumido, lateribus rotundatis haud tuberculatis. Mesosternum intercoxale planum antice dehiscens.

Elytra oblongo-ovalia subscabra, postice attenuata, humeris rotundatis; utroque elytro callis duobus parum distinctis exstructo, altero basali, juxtascutellari, altero discoidali postmediano.

Pedes modice elongati, femoribus crassis, clavatis, pedunculatis, posticis abdominis apicem fere attingentibus. Tibiae omnium pedum rectae, anticae dente submediano, obtuso, intus armatae; tibiae mediae extus sinuatae.

Psilodasys clavipes n. sp. ♂. — Fusco-griseus, flavogriseo pubescens, fusco-nigro parce piloso; antennis fuscobrunneis, articulo primo nigro, basi ferruginea, articulo secundo toto basique sequentium ferrugineis; prothorace fusco-atro, glabro, indistincte punctato, antice et postice ferrugineo-limbato; elytris sericeis remote cicatricosis, dorso punctato, punctis

plus minusve seriatis; pedibus piceis, femorum latere superiore, apice basique tibiarumque basi ferrugineis. — Long. 4,5 mm.

Bei Derema am 5. October 1891 an einem Baumstamm.

71. **Sophronica minuta** n. sp. — Hirta, fusco-grisea, antennis, exceptis duobus primis articulis, piceis, nitidis, nigrofusco longe pilosis, pilis erectis, pronoti disco elytrorumque per totam longitudinem nigro, nitido, parce griseo-piloso; pronoto trivittato, vittis flavo-pilosis; scutello flavo-piloso; prothorace haud latiore quam longiore; pedibus nigris vel piceis, nitidis, femoribus parcius, tibiis tarsisque densius hirtis. — Long. corp. 5,5 mm.

Bei Derema am 14. October 1891 Abends im Fluge gefangen.

Die Art ist kleiner als *lineata* Pascoe, von der sie sich ferner durch die regelmäßige Punktstreifung auf der Scheibe der Flügeldecken, die glänzend pechbraunen Fühler, die schwarze Behaarung derselben, den etwas längeren Prothorax und die pechschwarzen, glänzenden, weniger rauh behaarten Beine unterscheidet.

72. **Sophronica fusca** n. sp. — Brunnea, flavo-hirta, subtiliter et aequaliter tomentosa, capite nigro-fusco; antennis totis nitidis, brunneis, flavo-pilosis, pilis longe erectis; prothorace fusco paulo longiore quam latiore, lateribus leviter rotundatis, dorso subtiliter confertim punctato; elytris irregulariter punctatis, punctis apicem versus subtilioribus et parcius disseminatis, lineis duabus dorsalibus glabris; pectore et abdomine fusco-brunneis; pedibus ferrugineis, femoribus parcius tibiisque longius hirtis. — Long. corp. 7 mm.

Bei Pangani am Meere im Juni 1891.

73. **Stenocoptus** n. g. Pericoptinarum.

Corpus pubescens, cylindricum, angustatum, elongatum.

Caput a coxis anticis distans. Facies interocularis transversa; oculi mediocres profunde emarginati, lobo inferiore fere parvo; frons inter antennas concava; tubercula antennifera prominula divergentia. Antennae graciles corpore tertia parte breviores, pubescentes, haud ciliatae, scapo sat brevi incrassato, ovato.

Prothorax cylindricus antice et postice minime constrictus, fere dimidio longior quam latior, antice supra subconvexus, lateribus inermibus vix rotundatis.

Pro- et mesosternum intercoxalia plana; illud antice (ante coxas) modice elongatum. Episterna metathoracalia angustissima.

Elytra prothorace minime latiora, angustata, parallela, ante apicem ipsum attenuata, juxta suturam haud depressa nec carinata, basi haud cristata, apice tenui protracto fere caudato.

Pedes breviusculi.

Stenocoptus brevicauda n. sp. — Griseus, subnebulosus, flavo-griseo pubescens, opacus; pronoto fusco, griseo-trivittato, dense et profunde rugoso-punctato, antice vix attenuato; elytris punctato-striatis, interstitiis vix paulo convexis, interstitio tertio postice interstitioque humerali laterali distincte carinatis; carina exteriore marginali usque ad apicem ducta ibique cum carina interiore confluente, carinis duabus in unam conjunctis carinam praebentibus, quae apicem caudatum acutum occupat; carinis duabus alteris elytrorum mediis discoidalibus obsoletis; carinis suturali et marginali maculis singulis minutis atrofuscis, 4—6 in intervallis positis, adspersis; sternis, episternis abdomineque punctatis, punctis metasternalibus profundioribus, plus minusve seriatis, punctis episternorum metathoracalium seriem singulam formantibus. — Long. corp. 7—8 mm.

Bei Derema am 17. September und 22. October 1891 je ein Exemplar auf Holz.

74. **Discolops basalis** n. sp. — Fuscus, pube dense vestitus, antennis rufo-fuscis, subtus, articulis primo et ultimo exceptis, ciliatis; capite, prothoracis lateribus, elytrorum dimidio anteriore, sutura excepta, pectoreque albescentibus; vertice atrofusco, genis pone oculos diffuse fusco-maculatis; prothorace supra atrofusco, vittis duabus discoidalibus angustis griseis abbreviatis lateribusque albescentibus infuscatis, dorso convexo, lateribus rotundatis, antice et postice constricto lineis binis impressis transversalibus cincto; lineis pronoti longitudinalibus profundis utrinque sex, duabus discoidalibus medianis antice convergentibus; elytris fuscis striatopunctatis, dimidio basali albido, vitta lata suturali antice atrata, vittis angustis duabus discoidalibus postmedianis atris, maculis minutis anteapicalibus albis, interstitio propesuturali convexo, juxtasuturali antice profundo, interstitiis discoidalibus antice planis, humerali et marginali carinatis, hoc antice, illo postice deplanato; apice extus spinam acutam emittente, angulo suturali rotundato; pedibus brunneis, femorum latere inferiore, tibiarum basi et apice tibiisque anticis totis nigris; abdomine discolore, nigro et albo variegato, linea media longitudinali alba, maculaque alba magna segmento primo ornato. — Long. corp. 9 mm.

Bei Derema am 12. October 1891 an einem Baumstamm gefunden.

Diese Spezies unterscheidet sich von *Discolops strigicollis* Fairm. aus Obock (abyssinisches Gebiet) durch den etwas längeren Prothorax, dessen Seiten deutlich gerandet sind. Ferner ist das Pronotum nicht braun gefleckt, sondern braunschwarz gefärbt und mit einigen grauen Längsstreifen versehen; und die Antennen sind unterseits vom 2.—10., nicht nur vom 2.—5. Gliede gefranzt.

75. **Soridus jejunus** n. sp. — Gracilis, elongatus, cylindraceus, parallelus, pubescens, fusco-griseus, vitta suturali elytrorum lata, plagae antemedianae communi adnexa, parteque apicali pallide griseis, stria fusca obliqua utrinque anteapicali direpta; capite brevi pilis densis flavo-ferrugineis vestito, fronte lata, fasciculo singulo intra basin antennarum fasciculisque quatuor, verticem coronantibus, fuscis vel flavis; oculis subdivisis rude granulatis, lobo inferiore sat exiguo; antennis setaceis, pubescentibus, ferrugineis, fusco-maculatis, longitudinem corporis aequantibus, articulo primo sat brevi subclavato, rubido, albo- et nigro-maculato, articulo tertio quam primo duplo longiore, quarto parum longiore quam tertio, sequentibus brevioribus; prothorace tertia parte longiore quam latiore, cylindrico, antice et postice modice attenuato, profunde nec dense punctato, supra antice producto, infra ante coxas elongato; pronoto fasciculis fuscis exstructo, duobus anterioribus marginalibus, duobus alteris antemedianis, elytris angustatis, elongatis, pronoto antice latioribus, supra depressis, profunde punctatis, punctis plurimis regulariter seriatis, apice subtruncato piloso, angulo exteriore producto, angulo suturali subrotundato; pedibus brevibus pantherinis, tarsis ferrugineis, tibiis mediis extus integris. — Long. corp. 16,5 mm.

Bei Derema am 8. November 1891 an einem Baumstamm.

Die Gattung *Soridus* (Gahan, Trans. Entom. Soc. London, 1890. S. 323) ist auf die von Chevrolat unter *Xylorrhiza* beschriebene Art *biapicatus* (Old-Calabar, West-Afrika) gegründet. Die neue Art scheint der Chevrolatschen nach Ausweis der Beschreibung sehr ähnlich zu sein. Die Gattung wurde von Gahan zu den Niphoninen gestellt; sie hat aber auch Beziehungen zu den Pericoptinen, von denen sie sich durch die ganzrandigen Mittelschienen unterscheidet.

76. **Deremius** n. g. Hippopsinarum.

Corpus elongatum angustissimum, postice attenuatum, apice postico fere acuminato.

Os haud retusum a coxis anticis remotum. Frons con-

vexa; antennae longissimae parce ciliatae, corporis longitudinem in mare bis et dimidio superantes, scapo basin elytrorum pertinente, quam articulo tertio longiore. Oculi divisi, lobus inferior fere rotundatus, convexus, superior minutissimus, fere evanescens, cum inferiore linea tenui conjunctus.

Prothorax cylindricus.

Elytra ad basin prothorace latiora, supra tota deplanata, humeris prominulis, apice interiore emarginato, lateribus carinatis, carina prope humeros evanescente.

Femora pedum tertii paris primum segmentum abdominis plus minusve superantia; tibiae primi paris flexuosae.

Die Gattung ist mit *Hippopsis* verwandt, aber die Flügeldecken sind oberseits der ganzen Länge nach bis zur Spitze abgeflacht und an den Seiten gekielt. Der untere Augenlappen ist rundlich, sehr convex, der obere Augenlappen bis auf ein kleines, schwer wahrnehmbares Rudiment hinter der Fühlerbasis verschwunden, von dem eigentlichen Auge (dem unteren Augenlappen) getrennt und nur durch eine feine Linie mit demselben verbunden. Das erste Fühlerglied ist lang und erreicht die Basis der Flügeldecken; es ist länger als das dritte Glied. Die Fühler sind beim ♂ $2^1/_2$ mal länger als der Körper. Die Hinterschenkel reichen ungefähr bis zum Hinterrande des zweiten Abdominalsegments.

Deremius leptus n. sp. ♂ ♀. — Gracilis, tenuis, umbrinus, subtiliter pubescens, cinereo vittatus, vittis capitis 3, pronoti 5, utriusque elytri 3; vittis elytrorum duabus interioribus bis terve inter se conjunctis, unde maculis nonnullis elongatis restantibus, plerumque tribus, subbasali, mediana, postmediana distinctioribus; pronoto parum longiore quam latiore; sternis griseis, metasterno nigrino; abdomine fusco, apice ferrugineo.

♂ Antennae longissimae, duplo et dimidio corporis longitudinem superantes, nigrae, infra parce ciliatae, articulo nono albo, apice extremo nigro basique interdum fuscata; articulo tertio et quarto longitudine inter se aequalibus; apice elytrorum oblique sinuato; spina interiore (suturali) brevissima, apice exteriore longiore subacuto; pedibus fusco-ferrugineis.

♀ Antennae quam in mare vix breviores, nigrae, articulis 3.—8. ferrugineis vel fuscis eorumque basi alba, apice nigro, 9. albo ejusque apice extremo fusco, 10. et 11. flavis; articulis duobus primis infra ciliatis, sequentibus totis longe et parce fusco-pilosis, articulo 9. densius et brevius albo-piloso; articulo 3. quam 4. longiore; apice utriusque elytri transversim sinuato, spinas duas aequilongas praebente; femoribus ferrugineis vel flavis, anticis nigro-vittatis, posterioribus nigro

semel annulatis, tibiis tarsisque nigris, illis ad basin flavis vel ferrugineis.

Long. corp. 7,5—14 mm.

Bei Derema von Ende August bis Anfang November 1891, im Sonnenschein sehr flüchtig. Am 23. August wurden ♂ und ♀ auf Kräuter zufliegend gefunden.

Die Unterschiede zwischen beiden Geschlechtern sind derartig, daß Beide für verschiedene Arten gehalten werden können.

77. **Amphistylus pauli** Fairm. — Bei Derema am 5. Dezember 1891 an einem Strauch sitzend gefunden. Ein Exemplar, 16 mm lang.

78. **Tetraglenes phantoma** Gerst. — Bei Dar-es-Salaam und bei Pangani am Meere (Juni 1891).

In dieser Gattung ist der obere der beiden von einander getrennten Augenlappen vorhanden, bei *Amphistylus pauli* fehlt er.

79. **Tetraglenes breviceps** n. sp. — Elongatus, fusco-griseus, lateribus sordide albescentibus, elytris griseo maculatis, a *Tetraglena phantoma* sat distinctus, capite multo breviore, griseo, lateribus pallidis, plaga obliqua diffusa postoculari fusca; fronte convexa, oculis duobus utriusque lateris magis distantibus, oculo superiore paulo verticem versus ducto; pilis antennarum longioribus, densioribus; prothorace breviore, tertia parte longiore quam latiore; scutello brevi rotundato, albido; elytris minus elongatis, lateribus omnino rectis, utroque singulo acuminato, costa laevi discoidali distincta ante apicem evanescente; pectore et abdomine fuscis eorumque medio rufogriseo, hoc ad latera pallide maculato, maculis fusco-cinctis; pedibus fusco-brunneis. — Long. corp. 10 mm.

Bei Derema am 4. November 1891 Abends im Zimmer ein Exemplar.

Diese Art ist von dem bisherigen einzigen Vertreter der Gattung, *T. phantoma* Gerst., deutlich unterschieden. Die beiden Augen jeder Kopfseite sind etwas weiter von einander getrennt; das obere ist mehr nach dem Scheitel hingerückt. Der Kopf und der Prothorax sind viel kürzer. Die Stirn ist gewölbt. Die Seiten der Flügeldecken sind ganz gerade; erst vor der Spitze beginnt die Verjüngung. Auf den Flügeldecken sieht man eine deutliche Discoidalrippe.

80. **Lepturges monoxenus** n. sp. — Pallide griseo-rufulus, leviter tomentosus, vertice, plagis pronoti magnis longitudinalibus, macula transversa elytrorum basali, postice prope suturam prolongata, stria discoidali antemediana longitudinali,

fasciaque postmediana lata, inaequali, plaga anteapicali nigro-fuscis; antennis ferrugineis, apice articulorum 3.—5. fusco-nigro, scapo fusco ad basin ferrugineo, articulis 6.—11. nigris eorumque basi ferruginea; prothorace episternisque meta-thoracalibus lateraliter obscuris, pronoto latera versus et postice profunde parce punctato, disco impunctato; elytris haud dense irregulariter et distincte punctatis; pectore abdomineque glabris subtiliter tomentosis; pedibus flavidis, apice femorum tibiarum-que fusco-nigris. — Long. corp. 4,5—5,5 mm.

Bei Derema, October 1891.

Diese ostafrikanische Spezies ist die einzige ihrer Gattung, welche bisher auf der Osthemisphäre gefunden worden ist. In mehr als 50 Spezies ist die Gattung über Amerika verbreitet. Die afrikanische Spezies steht südamerikanischen Arten sehr nahe. Der Mangel von Fransen an der Unterseite der Antennen darf für eine Unterscheidung nicht maßgebend sein, da auch bei einzelnen amerikanischen Arten die kurzen Härchen fehlen; übrigens sitzt bei der afrikanischen Art am Ende des Scapus eine Borste.

Die Gattung *Lepturges* ist von Bates in den Annals a. Mag. of Natur. Hist. 3. Ser. XII. Vol. 1863. S. 367 aufgestellt. Die folgende Gattungscharakteristik ist von der afrikanischen Art entnommen: Antennae corpore duplo et dimidio longiores, tenues; scapus gracilis, simplex, glaber, marginem pronoti posticum attingens; articulus tertius scapo longitudine aequalis. Frons interantennaria convexa, basi tuberculorum antenniferorum granulo minuto exstructa. Oculorum lobus inferior paulo altior quam latior. Prothorax transversus antice attenuatus, supra glaber, lateribus basin versus dente sat magno acutissimo, retro spectante, armatis. Elytra oblongo-ovalia prothorace latiora, subconvexa, dorso fere planato, apice utriusque elytri rotundato. Coxae anticae et mediae sinuatae, globulosae, inter se fere contiguae. Femora pedunculata; tibiae pedum tertii paris extus ante medium sinuatae. Tarsi tertii paris graciles, articulo primo duobus sequentibus articulis conjunctis duplo longiore.

Namentlich der lange Scapus und der der Basis genäherte zahnförmige Seitenhöcker des Prothorax verweisen die afrikanische Spezies iu die amerikanische Verwandtschaft.

81. **Allostichus** n. g. Acanthocininarum, *Myonomae* affine.

Corpus elongatum; caput breve, facie interoculari convexa transversa, spatio inter tubercula antennaria sat impresso, his brevibus, inter se sat longe distantibus. Oculi profunde

sinuati, distincte granulati. **Antennae** setaceae infra ciliatae, corpore in utroque sexu minime longiores; scapo articulo tertio longitudine aequali, hoc quam quarto quarta parte breviore. **Prothorax** transversus antice attenuatus, ante margines anticum et posticum leviter constrictus, postice scutellum versus sublobatus, dorso inaequali, lateribus spina postmediana sat forti armatis. **Elytra** elongata, striato-punctata, prothorace latioribus, humeris prominulis, dein sensim angustatis, lateribus autem ante apicem parum curvatis, angulo apicali exteriore in dentem acutum fere uncinatum producto, angulo interiore suturali rotundato. **Pedes** mediocres, tibiae mediae extus sinuatae. **Mesosternum** intercoxale tuberculatum.

Allostichus costulatus n. sp. ♂ ♀. — Fusco-griseus, opacus, pubescens, pronoto plus minusve fuscato, plaga elytrorum basali, circumscutellari, plagaque media juxtalaterali, fere direpta, signatura anteapicali communi, litteram M formante, indistincta, pectore, ventre pedibusque pubescentibus fuscis, his obscure maculatis; tibiis tarsisque minus obscuris; **antennis** griseis, articulis, praesertim quinque vel sex primis, fusco-maculatis, apice flavogriseo, ceteris minime supra infuscatis, decimo et undecimo unicoloribus; **fronte** laevi, puncto exsculpto singulo, juxtaoculari, punctisque nonnullis verticis tuberculorumque antenniferorum nigris; **pronoto** laxe profunde punctato; **elytris** striatopunctatis, basi autem irregulariter grosse punctata, interstitiis striarum alternis (tertio, quinto, septimo) convexiusculis, striarum 1., 3., 5., 7., 9. punctis nonnullis majoribus remote inter se distantibus, striis ceteris (4., 6., 8.) dense punctatis, punctis paulo minoribus, striis 6. et 7. fere totis confluentibus, interstitio nullo; **pectore** et **ventre** laevibus, impunctatis, subtilissime coriaceis. — Long. corp. 14—14,5 mm.

Bei **Derema** 2 Stücke (♂ ♀) am 7. September und 21. October 1891 auf Holz.

In der Färbung und Zeichnung erinnert diese Art an *Soridus jejunus*.

82. Myonoma n. g. Acanthocininarum.

Corpus angustatum glabrum, subtilissime tomentosum, haud pilosum.

Caput haud retractum a coxis anticis distans, pone oculos subconstrictum, inter tubercula antennifera exstantia concavum, facie interoculari convexa. Oculi profunde emarginati, lobo infero mediocri brevi vel majusculo. Genae plus minusve

elongatae. Antennae graciles corpore paulo longioribus aut aequilongae, subtus subtiliter et parce ciliatae, scapo subcylindrico elongato, retro verso dentem prothoracalem lateralem attingente articuloque tertio longitudine aequali, hoc quam quarto vix vel minime longiore.

Prothorax elytris angustior, paulo longior quam latior, subcylindricus, lateribus minime ampliatis denticuloque laterali postmediano armatis, dorso glabro.

Scutellum breve postice rotundatum.

Elytra elongata simplicia, striato-punctata, interdum partim irregulariter punctata, humeris prominulis, apice subangulato vel rotundato-obtuso vel dentato.

Acetabula antica extus excisa, coxis extus angulatis.

Femora e basi sensim clavata; tibiae rectae, mediae extus sinuatae.

In diese Gattung gehören zwei neue Arten (*glabrifrons* und *acutipennis*) und *Nonyma guineensis* Quedenfeldt (Berlin. Ent. Zeitschr. 27. Bd. 1883. S. 141). Die von Quedenfeldt beschriebene Spezies kann nicht zu *Nonyma* gehören; denn es paßt auf sie weder die Gattungsdiagnose bei Pascoe (Journal of Entom. II. S. 270) noch bei Lacordaire (Genera d. Col. IX. S. 804). Die Schultern stehen winklig vor (*Nonyma:* „humeris haud prominentibus"). Der Seitenzahn des Prothorax steht hinter der Mitte, bei *Nonyma* in der Mitte. Das Scutellum ist hinten breit abgerundet, nicht dreieckig, wie bei *Nonyma.*

Myonoma glabrifrons n. sp. — Elongata, fusca, umbrina, subtilissime pubescens, elytris griseo-variegatis, antennis fuscis infra parce ciliatis; articulorum 4.—11. basi pallide rufo-annulata; scutelli apice griseo-albo; pedibus fuscis; fronte convexa inter antennas sat profunde excavata, excavatione glabra, tuberculis antenniferis divergentibus prominentibus; antennis corpore paulo longioribus; oculorum lobo infero mediocri; prothorace distincte longiore quam latiore, cylindrico, convexo, subtilissime coriaceo, pronoto longitudinaliter subcarinato, tuberculo medio dorsali indistincto, dente laterali brevi acuto postmediano; elytris punctato-striatis, striis profundis, apice paulo oblique subobtuso; mesosterno fere plano, ante coxas suas medio subconvexo. — Long. corp. $6^3/_4$ mm.

Bei Derema am 1. October 1891 auf Holz.

Die neue Art ist der *M. guineensis* Quedf. aus Westafrika sehr ähnlich, aber etwas schmäler; die Aushöhlung der Stirn ist glatt, das erste Antennenglied etwas kürzer; der Prothorax etwas länger, der Seitendorn kleiner, die Scheibe ohne Flecken,

mit schwachem mittleren Längskiel; die Flügeldecken mit vertieften Punktstreifen versehen.

83. **Myonoma acutipennis** n. sp.

Diese Art unterscheidet sich von den Gattungsgenossinnen *guineensis* und *glabrifrons* durch den in einen spitzen Zahn auslaufenden Außenwinkel der Flügeldeckenspitze. Im Uebrigen ist sie diesen Arten sehr ähnlich. Mit *glabrifrons* stimmt sie in der glatten Aushöhlung der Stirn überein.

Kennzeichnung der neuen Art: Nigro-opaca, subtilissime pubescens, elytris obsolete griseo signatis; antennis fusco-umbrinis infra parce ciliatis, articulis 4.—10. basi griseo-annulatis, articulo 11. carneo; pectore, ventre pedibusqne nigris, abdomine fusco-terminato; — fronte antice convexiusculo, glabro, excavatione interantennaria impunctata; oculorum lobo infero mediocri; antennis corpore paulo longioribus; prothorace subcylindrico, antice et postice subangustato, parum longiore quam latiore, glabro pubescente, dorso indistincte trituberculato, dente laterali utrinque postmediano robustulo; elytris striato-punctatis, striis aliquanto incisis, geminatis, interstitiis striarum geminatarum angustioribus et planis, interstitiis alteris (i. q. alternis) latioribus et convexis; apice elytrorum fere oblique subsinuato, angulo suturali rotundato, angulo exteriore dentem acutum praebente; mesosterno subplanato, ante coxas medio minime convexo. — Long. corp. 8 mm.

Bei Derema am 17. September 1891 auf Holz.

84. **Volumnia westermanni** Thoms. — Bei Derema am 29. October 1891 an Baumstubben, am 24. November und 11. Dezember 1891 an Holz.

85. **Nupserha globiceps** Harold. — Bei Derema am Abend des 16. August 1891 1 ♂ an Gras, bei der Missionsstation Mkusi am 15. Dezember 1 ♀ an Holz sitzend gefunden.

Baron v. Harold beschrieb nur das ♂. Das ♀ ist etwas größer, die Fühler sind deutlich kürzer als der Körper. Das letzte freie Segment des Abdomens ist, wie beim ♀ vieler Cerambyciden mit einer mittleren Längsfurche versehen. Die Körperlänge beträgt 10 mm.

86. **Synnupserha conradti** n. sp. ♂ ♀. — Nigra, capite, prothorace, elytrorum tertia parte basali coxisque pedum anteriorum rufo-ferrugineis, certo visu aureo-sericeis; antennis totis nigris; colore nigro elytrorum lateraliter humeros versus extenso, hos autem haud pertinente; maculis duabus frontali-

bus, transversim positis, vittisque indistinctis duabus quatuorve occipitalibus fuscis, vitta postoculari nigra; prothorace vittis tribus ornato, vitta supera a margine antico usque ad scutellum nigrum pertinente, vitta utrinque laterali latiore fere infera coxisque approximata; sternis medio et postico medio testaceis; elytris fere grosse punctatis, punctis ad apicem obsoletis, angulo suturali postico acuto, dentiformi, apice exteriore longiore mucronato; pedibus nigris, femoribus primi paris infra ferrugineis.

♂ Segmentum abdominale ultimum (oculis apertum) longius, attenuatum, postice emarginatum; antennae corpore multo breviores. — Long. corp. 14,5 mm.

♀ Segmentum abdominale ultimum brevius, postice emarginatum, linea media longitudinali impressa; antennae corporis medium paulo superantes. — Long. corp. 16,5 mm.

Bei Derema 1 ♂ am 14. October 1891 auf einem blühenden Kraut, 1 ♀ am 22. desselben Monats auf Holz.

87. **Nitocris (Obereopsis) minima** n. sp. ♀. — Flavotestacea, pilosella, subnitida; antennis corpore paulo longioribus, nigris, articulis 6. et 7. albidis, apice autem extremo nigro, basi articuli octavi eodem modo albidis ac articulis duobus praecedentibus; prothorace cylindrico vix constricto, lateribus rectis, vix longiore quam latiore, supra laevigato et dense punctulato nec nodoso, disco simpliciter longitudinaliter subcarinato; elytris fusco-nigris, griseo-pilosis, striato-punctatis, tertia parte basali testacea, apice interiore oblique truncato; pedibus testaceis, tibiis tarsisque, illarum basi excepta, fuscis; pectoris abdominisque lateribus conspicue punctatis, medio laevigato; segmento abdominali ultimo (scilicet oculis aperto) modice sulcato, nigro, antice testaceo. — Long. corp. 6,5 mm.

Bei Derema im Dezember 1891 gefunden.

88. **Paroberea apicalis** n. sp. ♂ ♀. — Nigra, capite et pronoto ferrugineis, elytris ad maximam partem testaceis, postice plus minusve fuscatis; antennarum articulis 5.—7. testaceis eorumque apice extremo nigro; macula occipitali utrinque laterali transversa nigra; pectore et abdomine plumbeonigris, subargenteo sericeis; — capite distincte punctulato, antennis in utroque sexu corpore minime longioribus; prothorace vix breviore quam latiore, inaequaliter punctato, disco antemediano areaque angustiore mediana longitudinali glabris, impunctatis, medio longitudinaliter subcarinato; elytris grosse seriatim punctatis, postice ante apicem ipsum laevibus et subtiliter punctulatis; apice interiore oblique obtusato, angulo suturali subdentato.

♂ Elytris fere totis testaceis, postice levissime fusculis; pedibus nigris, femoribus omnium pedum tibiisque anticis testaceis; apice femorum posticorum nigro, basi tibiarum mediarum testacea; basi metasterni media marginibusque abdominis ferrugineis; segmento quinto abdominali postice subsinuato. — Long. corp. 9,5 mm.

♀ Elytris postice fuscis aut nigris; pedibus nigris, femorum latere interno basique tibiarum primi paris flavis; segmento abdominali ultimo medio sulcato. — Long. corp. 10—10,5 mm.

Bei Derema je 1 ♀ am 24. August 1891 auf einem Bananenblatt und am 1. October auf Holz, 1 ♂ am 8. November 1891 auf einem Kraut.

Herr Conradt giebt die Färbung des lebenden Insekts als röthlich an.

Nicéville über Saisondimorphismus

bei indischen Faltern.

Von Dir. Seitz, Frankfurt a. M.

Nicht allein dem Naturforscher von Fach, sondern Jedem, der sich heutzutage eingehend mit den Naturwissenschaften beschäftigt, muß es klar werden, daß die Art, in der man neuerdings die Forschung auf den einzelnen Gebieten der Zoologie — und besonders in der Entomologie — betreibt, eine wesentlich andere ist, als früher, im vorigen und in der ersten Hälfte dieses Jahrhunderts. Während man vorher jede Kreatur für sich betrachtete oder nur systematische Merkmale verschiedener Formen oder Gruppen verglich, begann man jetzt, mit dem Erscheinen der Darwinschen Lehren und ihrer Consequenzen die Geschöpfe hauptsächlich in ihrem Zusammenhange mit der gesammten Natur und in ihrem genetischen Verhältniß zu einander zu erforschen. Neben der bislang allein herrschenden Systematik gelangte auch die Biologie, die Lehre von den Lebenserscheinungen mehr und mehr zur Geltung. Zunächst beobachtete man die augenfälligeren, gröberen Prozesse, nahm aber bald das Microscop zur Hand und vertiefte sich in die subtilen Vorgänge, hauptsächlich in die physiologischen und embryologischen.

Infolge der stetig wachsenden Verbesserungen der Instrumente förderte diese Forschungsmethode ungemein, und die erstaunlichen Resultate lockten immer mehr Naturforscher in die neueröffnete Bahn. Zwei Probleme vor Allem reizten die Wißbegier: Der eigentliche Befruchtungsprozess und die Bildung des Protoplasma's, der Grundsubstanz aller wahrhaft lebenden Organe.

Von wie hohem Werth aber auch die gewonnenen Resultate waren, die neue Schule hatte ihre bedenklichen Schattenseiten. Anstatt sich zunächst eine gründliche Kenntniß des Thierreichs zu verschaffen, einen gewissen Fonds, auf dem dann weitergearbeitet werden sollte, traten viele der neueren Zoologen gar nicht, oder nur höchst einseitig mit der Natur in persönlichen Verkehr. Ein halbes Jahr am Microscopirtisch in Neapel, dessen Ergebniß meist eine übermäßig detaillirte Monographie mit bunten Steindrucktafeln war, das war der „praktische" Theil der Schule; dies war das einzige Surrogat für die aus der Mode gekommenen makrobiologischen Studien.

Das Fehlen der eigentlichen zoologischen Allgemeinbildung war in der zünftigen Zoologie vollständig entschuldigt. Selbst angesehene akademische Lehrer der Zoologie zeigten ohne Scheu, daß sie sich eigentlich mit Sicherheit nur auf dem kleinen Gebiet bewegten, das sie selbst bearbeitet hatten. Wer Morphologe war, glaubte sich nicht verpflichtet, sich auch einmal in der Systematik umzusehen. Die zoologischen Zeitschriften wurden mit Aufsätzen gefüllt, die nur für etwa 10 % der Fachzoologen Interesse hatten, einfach darum, weil die Detailbeobachtung das Wesen der Arbeit ausmachte und weil das allgemein wichtige Resultat, der aus den gewonnenen Resultaten gezogene Schluß, in dem der Nutzen und Werth der ganzen Arbeit für den Nichtspezialisten lag, sich nur beiläufig erwähnt, oft nur angedeutet fand.

Dieses Verfahren wäre nun von weniger großem Nachtheil für die Entwicklung der zoologischen Wissenschaft gewesen, wenn nicht eine unverantwortliche Vernachlässigung der praktischen Zoologie mit ihm Hand in Hand gegangen wäre. Die Fachzoologen weigerten sich, die nicht speziell der histologischen oder embryologischen Richtung angehörigen Zoologen als zünftig anzuerkennen; sie sahen mit einer gewissen Verachtung auf die praktischen Zoologen und die Entomologen herab, für die sie die verächtliche Bezeichnung „Balgzoologen" erfanden. Man glaubte, daß auf dem Gebiet der Entomologie und der praktischen Zoologie Errungen-

schaften von hohem allgemeinem wissenschaftlichen Werthe gar nicht gemacht werden könnten; man drängte diese Gebiete in die Hände der Dilettanten, in der wunderlichen Idee, daß dies die richtigen Leute seien, dieses Feld zu bebauen; man machte keinen Unterschied mehr zwischen entomologischer Wissenschaft und Sammelliebhaberei; die erstere hielt man für erschöpft durch das Zustandekommen von Monographien, wie sie von Dilettanten in Anzahl von mustergültigem Werth geliefert wurden und stets noch werden. Daß aber die von den Dilettanten mit so großer Mühe und einem oft erstaunlichen Aufwand von Zeit und Fleiß gewonnenen Resultate auch noch einmal wissenschaftlich verarbeitet werden müßten, und daß man dazu Fachzoologen nöthig habe, das sagte man sich nicht. Niemand wollte an die Arbeit gehen; die „Dilettantenarbeiten" wurden in die spezifisch entomologischen Blätter verwiesen und dann ignorirt. Die Universitätsbibliotheken hielten sich nicht einmal für verpflichtet, die entomologischen Zeitschriften zu halten, weil sich die Akademiker nicht für diesen Theil der Wissenschaft interessirten; wohl aber verlangten sie von den heranwachsenden Zoologen, daß sie ihre ganze Aufmerksamkeit der Morphologie, Embryologie etc. zuwendeten. Die Fachentomologen, auch wenn sie wissenschaftlich gebildet waren, blieben meist von der Konkurrenz bezüglich der Lehrstühle ausgeschlossen, und zwar an sich schon deshalb, weil von den Akademikern kaum einer oder der andere so viel von der Entomologie verstand, um entomologische Arbeiten zu würdigen.

Dazu kamen noch die trostlosen internen Verhältnisse der Akademien, die zwar erst kürzlich durch den Marburger Skandal der Oeffentlichkeit preisgegeben wurden, faktisch aber lange genug bestanden, um einen recht nachtheiligen Einfluß auf die Wissenschaft auszuüben. Die „Allmächtigen" belehnten mit den akademischen Stühlen eben stets nur die, welche in ihrer eigenen Spezialität tüchtig waren und die Folge davon war natürlich Einseitigkeit.

Daß diese unhaltbaren Verhältnisse eine gewisse revolutionäre Gährung hervorriefen, war schließlich selbstverständlich. Zwar sahen sich die Vorkämpfer der neuen Richtung vielfach veranlaßt, zunächst dem Vaterlande den Rücken zu kehren, um bessere Zeiten abzuwarten und sie verlegten den Ort ihrer Thätigkeit ins Ausland, nach Australien, Süd-Amerika und Indien; aber auch im Heimathlande empfand man allgemein das Bedürfniß, aus der zwängenden Uniform der Entwicklungsgeschichtelei und Zellfaserforschung herauszukommen und sich frei zu bewegen.

Wie auch in früherer Zeit der Anstoß zu einer Auffrischung der Naturforschung von England ausgegangen war, wie Darwin mit seinen Lehren der Welt gezeigt hat, daß eine auf wahre Naturkenntniß gegründete philosophische Idee mehr werth sein kann, als dicke Bände voller Zellenmonographien und histologischer Details, wie Wallace durch Aufstellungen seiner zahlreichen Theorien bewiesen hat, daß es für das unbewaffnete Auge auch etwas Interessantes zu sehen giebt, so haben auch in neuerer Zeit die Engländer durch Aufdeckung biologischer Wechselverhältnisse mächtig zur Ausbeutung dieses hochinteressanten Feldes angereizt und uns die seitherige Einseitigkeit der deutschen Forschung recht bitter empfinden lassen.

Eine der auffallendsten Erscheinungen auf biologischem Gebiete ist der Dimorphismus, d. h. die Fähigkeit eines Thieres, in zwei Formen, die sich durch Gestalt, aber auch durch Färbung (was nicht im Worte liegt) von einander unterscheiden, zu existiren. In gewissem Sinne dimorph sind überaus zahlreiche Thierarten. Daß der Löwe eine Mähne hat, die Löwin nicht, ist Dimorphismus, und zwar — mit einer Vox hybrida bezeichnet, Geschlechtsdimorphismus. Daß Rinder im Alter Hörner haben, in der Jugend nicht, ist Altersdimorphismus. Daß Hirsche im Herbst Geweihe haben, im Vorsommer nicht, ist Saisondimorphismus. Aber auch daß das Hermelin im Winter weiß ist, im Sommer braun (ohne Gestaltsveränderung) ist Dimorphismus.

Nun kann dieser Dimorphismus noch gepaart sein mit Generationswechsel, d. h. daß in einem bestimmten Cyclus verschiedene Gestalten oder Färbungen mit einander abwechseln. Bei unsrer *Grapta c-album* hat die Sommergeneration (Juni bis August) ganz anders gezackte Flügel, als die Herbstgeneration (September bis Mai).

Der erste hierher gehörige Fall bei Schmetterlingen, der genauer untersucht wurde, war der von *Araschnia levana* (Frühlingsform) und *A. prorsa* (Sommerform). Dorfmeister und Weismann haben Versuche angestellt, aus denen hervorgeht, daß die Temperatur für die Transformation beim Generationswechsel von Einfluß ist. Ganz besonders deutlich tritt außer bei *Araschnia* der Saisondimorphismus noch bei den Pieriden auf, so bei *Pieris bellidice-daplidice*, bei *P. napi-napaeae*, bei *Leucophasia*, und selbst bei Nachtschmetterlingen (*Acronycta psi*) findet er sich spurweise.

Alle diese Fälle aber erreichen nicht annähernd die Intensität und Eclatanz, wie sie zahlreiche tropische und besonders

asiatische Formen zeigen. Nachdem eine Anzahl von Schmetterlingen seit Linné's Zeit als gut von einander getrennte Spezies gegolten hatten, wie z. B. *Junonia almana* und *J. asterie*, *Melanitis leda* und *M. ismene* u. A., veröffentlichten indische Forscher plötzlich die Beobachtung, daß viele Arten nur Generationsformen von andern seien, mit denen man sie zwar für verwandt, aber nicht für identisch gehalten hatte.

Nicéville war es, der seinerzeit Veröffentlichungen über diesen Gegenstand machte. Sie stießen auf Wiederspruch, indem die Systematiker sich nicht an den Gedanken einer solchen Zusammengehörigkeit von sogenannten „guten" Arten in meistentheils konstanten Formen gewöhnen konnten.

Der alte Dohrn, der langjährige Präsident des Stettiner Vereins, äußerte zunächst seine Bedenken in einem Artikel „Gestörte Illusionen", der im 16. Jahrgang dieser Zeitschrift erschien. Auch der englische Entomologe Butler verhielt sich ablehnend gegen die neue Lehre, so lange diese nur Theorie war, und dies mußte sie bleiben, bis Zuchtversuche aus dem Ei den Sachverhalt über jeden Zweifel erhoben.

Die kleine Schrift, in welcher Nicéville seine nunmehr angestellten Zuchtversuche und deren Resultat beschreibt, erschien 1886 in dem „Journal of the Asiatic Society of Bengal" und der Verfasser sandte sie gelegentlich des Ablebens unsers allverehrten Präsidenten dem Vereine zu. Anfangs hatte ich die Absicht, in gedrängter Kürze die Resultate auszuziehen und hier zu veröffentlichen; der Gedanke indeß, daß es sich hier um den Entscheid einer Streitfrage handelt, ließ mich daran zweifeln, ob ich berechtigt sei, den ohnedies nicht langen Aufsatz hier im Excerpt zu geben. Aus der überaus minutiösen und fast ängstlich genauen Beschreibung der Versuche leuchtet unverkennbar die Absicht des Verfassers hervor, hierdurch jedem Widerspruch und Zweifel an die Zuverlässigkeit der gewonnenen Resultate von vorn herein die Spitze abzubrechen. So wurde denn aus dem geplanten Referat eine wörtliche Uebersetzung, die sich — sogar manchmal auf Kosten des Stils — in allen Details an das Original hält.

Ueber die Lebensgeschichte gewisser Satyrinen-Arten von Calcutta mit speziellem Bezug auf den von ihnen behaupteten Saisondimorphismus.

Von Lionel de Nicéville, F. E. S.

„Bei der Versammlung dieser Gesellschaft (Asiatic Society of Bengal) vom 3. Dezember 1884 las ich eine Schrift über die Schmetterlinge von Calcutta, und legte eine Reihe von Exemplaren vor, hauptsächlich zur Subfamilie der Satyrinae gehörig. In dieser Arbeit sprach ich die Meinung aus, daß sich bei dieser und andern Tagfaltergruppen ein scharf markirter Saisondimorphismus fände. Eine gleiche Serie von Stücken sandte ich nach England und mein Freund und College, Herr W. S. Distant, legte sie der Versammlung der Entomological Society of London im Februar 1885 vor. Ich hatte, indem ich diesen Gegenstand beiden Gesellschaften so nachdrücklich unterbreitete, den Zweck im Auge, mich bei den Mitgliedern zu vergewissern, ob sie etwas Licht in diese Sache bringen oder irgend eine Ansicht darüber äußern könnten, warum die beigegebenen Arten auf der Flügelunterseite bei derjenigen Brut oder denjenigen Bruten (wohl das letztere), die während der Regenzeit fliegen, mit deutlichen und schönen Augenflecken versehen seien, während bei derselben Art oder anderen Art, die dort während der kalten und trocknen Zeit fliegen, diese Flecke undeutlich sind, oder vollständig fehlen und der allgemeine Farbenton viel blasser und mehr blattähnlich ist. Diese Meinungsäußerung mag etwas verfrüht gewesen sein, insofern sie die Frage des Saisondimorphismus betrifft, der sicherlich zu der Zeit nicht erwiesen war; insofern aber jedenfalls nicht, als sie das Erscheinen von geaugten Arten in der Regenzeit und von nichtgeaugten in der kalten und heißen Jahreszeit betrifft; Thatsachen, deren ich mich durch lange vorausgegangene Beobachtungen versichert hatte. Es möge hier wiederholt werden, daß das Jahr sich in Calcutta scharf in eine kalte Jahreszeit (Mitte October bis Ende März), eine heiße Jahreszeit (April bis Mitte Juni) und eine nasse oder Regenzeit (Mitte Juni bis Mitte October) theilt.

„Eine kurze Discussion folgte Herrn Distant's Bemerkung über die der Entom. Soc. London vorgelegten Exemplare; aber ich fand mit Bedauern, daß von den anwesenden Mitgliedern keine Erklärung für die Erscheinung beigebracht

wurde. Meine Vermuthung war, daß das Verschwinden der Augen einen Vortheil für das Insekt während der kalten und heißen Jahreszeit bedeute, da zu diesen Zeiten die Vegetation spärlicher wird und ausdörrt, die Insekten vorzugsweise im Gras leben und folglich leicht gesehen würden, wären sie nicht unauffällig gefärbt und gezeichnet; während in der Regenzeit, wo die Vegetation sehr dicht ist, sie sich verstecken können und ihr Kleid ihre Erhaltung nicht hindert. Meine Ansicht, daß diese Augenflecke auffälliger und weniger schützend als das Gegentheil sind, steht, wie ich gewahr werde, im Widerspruch mit der Meinung vieler hervorragender Naturforscher; indessen kann ich meine Ansicht, so wie sie ist, aufrecht erhalten, da sie das Resultat von Eigenbeobachtungen ist. Ich kann z. B. eine *Mycalesis mineus* mit ihren großen Augen und ihrer deutlichen weißen Discallinie eher und leichter sehen, als die gleichmäßig gefärbt und gezeichnete *M. indistans;* aber ob sich dies bei den Vögeln, Eidechsen, Gottesanbeterinnen und Raubfliegen etc. ebenso verhält, kann ich nicht sagen. Nachdem ich diesen Gegenstand zur Kenntniß gebracht, hoffe ich, daß er die Aufmerksamkeit der Naturbeobachter auf sich lenken, und daß die Lösung der Frage bald gefördert werden wird.

Bezüglich des zweiten Punktes, ob die 14 genannten Falterarten wirklich diese Zahl von verschiedenen Spezies repräsentiren, oder nur die Hälfte dieser Zahl, so war ich durch die Züchtung direkt aus dem Ei zu beweisen im Stande, daß der außergewöhnliche Saisondimorphismus, den ich vermuthet hatte, thatsächlich in 4 dieser Fälle existirt; für die 3 restierenden Arten muß ich bis zum Beginn der nächsten Regenzeit warten, wo ich meinen Versuch zu vervollständigen hoffe.

Die Verwandlung der Gattung *Melanitis* ist lange bekannt. Schon 1829 bildete Dr. Horsfield Raupe und Puppe der *M. leda* aus Java (= *M. determinata* Btl.) ab; Herr Moore bildete 1881 die Raupe von *M. tambra* von Ceylon und Stabsarzt Forsageth die von *M. ismene* ab. Aber die Verwandlung der großen Gattung *Mycalesis* (enthaltend 86 Arten nach Herrn Moore's Monographie vom Jahr 1880 und viele neue seither beschriebene Arten) und *Ypthima* (enthaltend 31 Arten bis 1877 nach Herrn Kirbys unschätzbarem Catalog) waren seither vollkommen unbekannt. Und doch ist es meiner Erfahrung nach sehr leicht, sie zu züchten: man braucht sich nur lebende Weibchen zu verschaffen und diese in eine Art Büchse zu setzen, worin sie Eier legen; wenn Grashälmchen oder

noch besser ein mit Gras bepflanzter Napf in den Kasten gebracht werden, so werden die Eier an das Gras gelegt. Ich hatte keinerlei Schwierigkeit, Satyrinae-Arten zum Eierlegen zu bringen, während dies bei Tagfaltern anderer Familien häufig mißlang. Ich komme nun zu den Details meiner Versuchsresultate.

1. **Ypthima Hübneri**, Kirby [1])

Am 5. September 1885 sandte mir Capt. C. A. R. Sage vom 18. Bengal. Inf.-Regt. in einer Zinnbüchse mit Gazedeckel 7 lebende Weibchen, die er an jenem Tage gefangen hatte. Zur Stunde als ich sie erhielt, 5 Uhr 30 Minuten Nachmittags, hatten sie über 70 Eier von wunderschön hellgrüner Farbe an den Gazedeckel und 2 an die Wand der Büchse gelegt. Am 9. September begannen die Räupchen auszuschlüpfen und ich brachte die Gaze, an die die Eier gelegt waren, in einen Napf mit etwas lebendem Gras und bedeckte das Ganze mit einem großen mit Glasfenstern versehenen Holzkasten. Die Raupen wuchsen schnell und verpuppten sich, die Falter schlüpften zwischen dem 19. und 25. October als echte *Y. hübneri*, gleich ihren Mutterthieren, aus. Die Puppen waren manchmal grün, manchmal braun.

Bei meiner am 8. November erfolgten Rückkunft von meiner alljährlichen Ferienreise nach den Sikkimhügeln, gab mir Capt. Sage 6 ungefähr halb erwachsene Raupen, die ihm am 20. October aus am 15. October von *Y. hübneri* gelegten Eiern ausgeschlüpft waren. Da es nur wenige Raupen waren, wurden sie von mir in einer zugestöpselten Glasflasche aufgezogen, indem ihnen ungefähr einen über den andern Tag frisches Gras gereicht wurde. Die erste verpuppte sich am 20. November und schlüpfte am 7. Dezember aus, am 22. November verpuppte sich eine weitere Raupe und schlüpfte am 9. Dezember aus. Am 25. November verwandelten sich 2 weitere, der Schmetterling erschien am 12. Dezember. Am 3. Dezember verpuppte sich wieder eine und schlüpfte am 19. Dezember aus; am 12. Dezember verpuppte sich die letzte Raupe, der Schmetterling schlüpfte am 1. Januar aus. Alle Puppen waren grün und alle Imagines waren echte *Y. howra*. Von der Farbe der Puppe glaube ich, daß sie das Bild nicht im geringsten alterirt; sie ist einzig Schutzfarbe, indem die grünen Puppen im Freien wahrscheinlich an den

[1]) Hier folgt die Synonymie. Der Uebers.

grünen Grashalmen angeheftet sind, während die braunen sich an den dunkel gefärbten Stengeln nahe der Wurzel finden. Die erwachsene Raupe ist ungefähr 1 Zoll lang, oder etwas weniger, ganz grün, der Kopf rund, der Körper nahezu völlig gleich dick, leicht an Größe zunehmend bis zum 5. Segment, dann allmählig spitz nach dem Analsegment zu verlaufend, das mit 2 sehr kurzen, divergirenden, unbeweglichen Fortsätzen oder Schwänzen versehen ist. Kopf und Körper sind dicht chagrinirt, d. h. bedeckt mit sehr kleinen, dicht gestellten Tuberkelchen, die feine farblose Haare aussenden. Eine Dorsallinie ist etwas dunkler grün, als der übrige Körper, der auf dem 4. Ringe weißlich wird, und die gerade über den Scheitel wegzieht. Eine Seitenlinie unterhalb der Athemlöcher ist blasser grau. Die Puppe ist entweder grün oder braun, der Kopf gerundet, die Spitze der Flügelscheiden vorgezogen und vorn gewinkelt. Der Thorax höckerig und gezeichnet, wie die Hinterleibssegmente, mit einigen dunkelbraunen Wellenlinien und Flecken.

Mit Rücksicht auf diese Art bemerkt Mr. Butler, daß ich „noch nachzuweisen habe, zu welcher Form — der trocknen oder nassen — die Uebergangsstücke (zwischen *Y. hübneri* und *Y. howra*) gehören“.

Die diesbezüglichen Zwischenformen, in denen „die Augen zu Punkten reducirt sind“, erscheinen wahrscheinlich zu Anfang der nassen oder trocknen Jahreszeiten, doch habe ich in Bezug auf diese Gattung bemerkt, daß die Saisonformen weniger scharf ausgeprägt sind, als in *Melanitis* oder *Mycalesis*. Hin und wieder mag ein vollständig geaugtes Stück mitten in der trocknen oder kalten Jahreszeit gefunden werden, oder ein nichtgeaugtes in der Regenzeit; aber dies widerstreitet nicht sehr der Thatsache, daß in der Regenzeit die vorherrschende Form geaugt, in den andern Jahreszeiten nicht geaugt ist. Die vielen Varietäten, die sich bei dieser Art finden, sind sehr vollständig behandelt in „The Butterflies of India, Burmah and Ceylon“. Ich war einigermaßen erstaunt zu sehen, daß Mr. Moore, Angesichts dessen, was in diesem Werk über den Gegenstand bemerkt ist, und ohne Berücksichtigung desselben eine Form davon unter dem Namen *Y. howra* beschrieben hat.

Capt. Sage fing *Y. howra* zuerst am 18. November, zu einer Zeit, wo noch wenige *Y. hübneri* flogen, und dies ist das erste Datum, an dem er die nichtgeaugte Form der kalten und trocknen Jahreszeit von dieser Art fing.

2. Ypthima philomela, Johanssen.

Ich bin außer Stande, die Synonymie dieser Art zu geben, über deren genaue Identificirung und geographische Verbreitung noch viel Unklarheit und Meinungsverschiedenheit besteht. Ich nehme an, daß die Art als *Y. philomela* bekannt sein soll (wie in Kirby's Catalog ausgeführt), indem sie Johannsen zuerst nach Stücken von Java beschrieb, von denen sich ein Pärchen im indischen Museum zu Calcutta befindet, das von Dr. Horsfield auf dieser Insel gesammelt wurde. Diese Stücke sind, soviel ich sehen kann, gleichartig mit den indischen. Cramer's *Papilio lisandra*, von China beschrieben, kann verschieden sein, oder auch nicht, denn ich besitze keine Stücke aus diesem Lande zum Vergleich. Mr. Moore betrachtet die indische Art als den *P. baldus* des Fabricius, der ihn von Indien beschrieb; hierin folgten ihm viele Autoren, darunter auch Hewitson in seiner Monographie dieser Gattung, und er giebt sowohl Java und Sumatra, wie auch Indien als sein Vaterland an. Mr. Elwes erwähnt ihn von China, Japan und Amurland; Mr. Distant (Butler folgend) identificirte ihn als Hewitson's *Y. methora* und sandte mir verschiedene Stücke von der malayischen Halbinsel, welche ich nicht im Stande bin von *Y. philomela* spezifisch zu trennen. Mr. Butler bestimmte meine Calcutta-Stücke als „*Y. methora*, Hew. var.“ Ich habe später, nachdem Vol. I. der „Butterflies of India“ erschienen war, das Glück gehabt, durch Mr. Otto Möller von Darjeeling und durch Mr. A. V. Knyvett von Buca (Bhutan) eine ansehnliche Reihe von geaugten sowohl als aus ungeaugten Formen der echten *Y. methora* zu erhalten, deren erstere im Frühling (März und April), die letzteren im Sommer (August) vorgekommen waren. Hewitson's Typen waren alle 3 Weibchen, und die Gegend, von der er sie beschrieb, war Nord-Indien und zwar, wie Kirby im Catalog seiner Sammlung angiebt, Sikkim und Yunnan. Die Stücke, welche Major Marshall und ich in den „Butterflies of India“ als *Y. methora* von Yunnan bestimmten, scheinen nicht zu dieser Art zu gehören (Hewitson scheint denselben Irrthum begangen zu haben, als er Stücke von Sikkim und Yunnan unter diesen Namen setzte), indem das Männchen einen Sexualstreifen hat, den die echte *Y. methora* nicht besitzt. Ich kann darum Mr. Butler nicht beistimmen, wenn er die Calcutta-Art für eine Varietät der *Y. methora* ansieht, von der Mr. Hewitson ein Weibchen der deutlich geaugten Sommergeneration beschrieben und abgebildet hat. Von *Y. laroides* Westwood ist constatirt, daß sie am Cap der guten Hoffnung vorkommt,

aber Trimen erwähnt sie nicht in seinen „South-African Butterflies“, und sie mag daher auch wohl mit *Y. philomela* synonym sein. *Y. lara* Donovan wird vom Cap erwähnt, aber sie ist mir unbekannt. Kürzlich beschrieb Mr. Butler eine *Ypthima* von Ober-Tenasserim unter dem Namen *marshallii*. Mr. Moore war so gut, zahlreiche Exemplare der nichtgeaugten Form von *Y. philomela* für das Indische Museum in Calcutta so zu bestimmen, und nach dieser Autorität unter dem Hinzufügen, daß diese Calcutta-Stücke völlig mit Mr. Butler's Beschreibung von *Y. marshallii* übereinstimmten, sprach ich meine Ansicht dahin aus, daß diese Art nichts weiter sei, als die augenlose Form von *Y. philomela*. Mr. Butler, ohne meine Stücke gesehen zu haben, bestritt die Thatsache; aber als er sie später sah, wie sie Mr. Distant dem Britisch Museum zur Ansicht brachte, gab er zu, daß sie zu jener Art gehörten. Dieser Name muß daher fallen. Indem ich nun diese verwirrte und strittige Frage über die Synonymie verlasse, will ich die Resultate meiner Zuchtversuche geben.

Am 10. September sandte mir Capt. Sage eine Zinnbüchse mit Netzdeckel, die einige *Y. philomela*-Weibchen enthielt. Diese Insekten hatten zahlreiche Eier an das Netz gelegt, die sich, wie schon dem bloßen Auge erkennbar, in der Farbe beträchtlich von denen der *Y. hübneri* unterschieden. Am 12. September kamen 2 Räupchen aus; am 18. September 18 weitere, und ich setzte die jungen Raupen in einem zugestöpselten Glasgefäß an dieselbe Grasart, welche für *Y. hübneri* verwendet worden war. Die Raupen waren anfangs außerordentlich klein, gelblich-weiß von Farbe, haarig und mit gelblichem Kopfe. Erwachsen sind sie einen ganzen Zoll lang, ziemlich viel größer als *Y. hübneri*, der Körper mehr compreß, als bei jener Art und so abgeflacht, daß unter den Stigmen eine Kante erscheint. Der Kopf gerundet, das zweite Segment etwas breiter als der Kopf, am 3. und 4. Segment allmählig zunehmend bis zum 5., dann langsam abnehmend nach dem Analsegment hin, welches mit 2 sehr kleinen, unbeweglichen punktirten Fortsätzen oder Schwänzen bewaffnet ist. Die Raupe ist ganz röthlich-ockergelb gefärbt, nicht grün, wie die von *Y. hübneri*, mit einer undeutlichen, dunkeln Rückenlinie, 2 schmalen subdorsalen und verschiedenen andern sehr feinen Linien, die ganz dicht zusammen, in der Gegend der Athemlöcher oberhalb des Seitenrandes liegen. Auch befindet sich da eine subdorsale Reihe von ungefähr 8 kurzen Schrägstreifen. Der Kopf und der Körper sind durchaus chagrinirt, indem sie mit kleinen Erhabenheiten bedeckt sind,

die sehr kurze Haare tragen. Die Puppe ist entweder blaß ockergelb, dunkler ockerfarbig und braun gezeichnet, oder blaßgrün, mit dunkelbraunen Zeichnungen. Sie ist sehr schmal, der Thorax oben der Länge nach gebuckelt; eine andere Kante verläuft quer gerade vor den Hinterleibssegmenten. Am 8. October verwandelte sich 1 Raupe, am 9. 7, am 10. 2, und am 11. 1 zur Puppe; am 17. October krochen 3 ♀♀ aus, am 19. October 2 ♂♂ und 1 ♀, am 23. 2 ♀♀ und am 24. 1 ♂; 2 Raupen starben. Alle diese Schmetterlinge erwiesen sich als echte *philomela*, wie die Mutterthiere.

Bei meiner Rückkehr von Darjeeling am 8. November übergab mir Capt. Sage 8 ganz kleine Raupen, die am 4. November aus Eiern ausgeschlüpft waren, die am 29. October ein ♀ von *Y. philomela* gelegt hatte. Am 16. Dezember verpuppte sich 1 Raupe, die am 5. Januar ein männliches Stück lieferte, am 18. Dezember verpuppte sich eine Raupe, die am 10. Januar ein ♀ ergab; am 24. Dezember verpuppte sich eine Raupe, die am 16. Januar ein ♀ ergab, und am 28. Dezember verpuppten sich 2, deren eine am 19. Januar ein ♀, die andere am 20. Januar ein ♂ ergab; 2 Raupen starben, indem sie während der Verwandlung einschrumpften, möglicherweise in Folge der Luftbeschaffenheit im Glase, worin ich sie nicht genügend feucht gehalten habe, denn im Freien müssen diese Thiere jede Nacht ausgiebig mit Thau befeuchtet werden. Alle diese Falter, die aus von *Y. philomela* gelegten Eiern gezüchtet waren, erwiesen sich als echte *Y. marshallii*. Ich möchte hinzufügen, daß Capt. Sage, der genau Tagebuch über seine Beute führte, die ersten „wilden“ *Y. marshallii* am 18. November beobachtete, während er in den Monaten vorher allein *Y. philomela* gefangen hatte.

3. **Mycalesis mineus** L.

Die Synonymie dieser Art, wenn sie vollständig angegeben wäre (und leider besitze ich nicht das nöthige Material von außerindischen Quellen, um diese Aufgabe in Angriff zu nehmen) ist erstaunlich. In Indien ist diese Art bestimmt vertreten durch *mineus* L., *drusia* Cr., *justina* Cr., *visala* Moore und *indistans* Moore. Die ersten 4 Spezies repräsentiren geaugte, die letzten beiden ungeaugte Formen.

Männchen von der typischen *M. mineus* können sofort unterschieden werden durch einen ockergelben oder blaßgoldenen Fleck auf der Unterseite der Vorderflügel nahe der Wurzel des Innenrandes, der aus dichtgestellten Schuppen

seitlich vom Submedianaste, nahe dessen Mitte, besteht; dieser Fleck ist von einem Hof von glänzenden, sehr dichtgestellten, dunkleren Schuppen umgeben. Ebenso befindet sich ein ähnlicher Fleck auf der Oberseite der Hinterflügel, nahe der Basis des ersten Subcostalastes. Dieser Fleck findet sich gleichfalls bei typischen *M. indistans* (und es ist unnöthig zu bemerken, daß er auch bei *M. visala* vorkommt, die nur eine unbedeutende Lokalvarietät der vorigen Form ist). Bei typischen *M. blasius* und bei deren wahrscheinlicher augenlosen Form *M. perseus* ist dieser Fleck sehr viel kleiner und schwarz. Wo diese Flecken deutlich ausgeprägt sind und die charakteristische Zeichnung mit ihm zusammen erscheint, können diese beiden Arten *mineus* und *perseus* ohne weiteres unterschieden werden. Aber die Identificirung langer Reihen von Exemplaren dieser *Mycalesis*-Gruppe aus verschiedenen Theilen Indiens wird dadurch komplizirt, daß dieser Structurcharakter keineswegs constant ist, und daß dieser große gelbe Fleck zuweilen gleichzeitig mit den Zeichnungen von *M. blasius* und *M. perseus* auftritt, und der kleine schwarze Fleck mit denen von *mineus*, so daß man bei einem Versuch, sie in zwei Spezies zu trennen, ein unnatürliches Resultat erhält. Ich möchte hier nur die Aufmerksamkeit auf diesen Umstand lenken. Meine eigene Ansicht ist die, daß hier eine Verbastardirung stattfindet. In Calcutta habe ich noch keine solche sonderbaren Stücke gefunden, aber sie scheinen in anderen Gegenden häufig zu sein. An Ort und Stelle ausgeführte Zuchtversuche mögen die Lösung dieser Frage zu Wege bringen.

Ich gebe nun meine Zuchtresultate bezüglich dieser Art. Am 1. September setzte ich zwei *M. mineus*-Weibchen in einen Zuchtkasten mit Glas oben und an den Seiten, in welchen ich vorher einen mit Gras bepflanzten Napf gebracht hatte. Den selben Abend noch legten die Insekten ungefähr 30 Eier einzeln und in Häufchen an beide Seiten der Grashalme, ohne Unterschied. Die Eier waren beinahe ganz weiß, glänzend und halbdurchsichtig. Am 5. September starb ein Weibchen, und beim Oeffnen zeigte sich sein Leib völlig leer und frei von Eiern. Am 6. September starb das andere Weibchen und fast alle Eier krochen aus. Wie gewöhnlich fraßen die Räupchen als erste Nahrung ihre leeren Eischalen auf. Sie waren blaßgrün mit schwarzem Kopfe, der auf dem Scheitel zwei sehr stumpfe schwarze Hörner trug und mit ganz kleinen Schwanzgabeln versehen.

Bis zur letzten Häutung sind die Raupen blaßgrün ohne

auffällige Zeichnung; nach derselben werden sie röthlich, fein mit grün, ockergelb und andern Farben gesprenkelt, so daß der allgemeine Eindruck ungefähr der des Braun von Grasstengeln ist, denen der Stumpf des abgestorbenen Halmes noch anhaftet. In diesem Zustande halten sich die Raupen mit Vorliebe am Grunde der Grasstengel auf und sind so sehr schwer zu sehen. Erwachsen sind sie etwa $1^1/_4$ Zoll lang, das erste Segment etwas schmäler als der Kopf, der Körper nach der Mitte zu allmählig verdickt und dann gleichmäßig verjüngt nach dem Analsegment zu, das mit 2 kurzen, etwas divergirenden Endanhängen oder Schwänzen versehen ist. Auch eine sehr mattgrüne Dorsallinie ist vorhanden, und ungefähr 6 dunkle Schrägstreifen an den Seiten, von denen die mittelsten 4 am deutlichsten sind. Kopf schwärzlich mit 2 stumpfen kegelförmigen Hörnern, die dunkelröthlich wie der Körper sind. Kopf und Hörner sind dicht besetzt mit kleinen rauhen Erhabenheiten, und das Gesicht ist mit kurzen Haaren bedeckt. Der ganze Körper ist durchaus rauh und runzlich, ganz mit kleinen Erhabenheiten besetzt. Beine und Unterseite des Körpers wie die Oberseite gefärbt. Puppe gewöhnlich blaß durchscheinend grün, zeichnungslos und ganz glatt; Thorax oben stark convex, an der Hinterleibsbasis eingezogen; die Stigmen schwarz. Ich erhielt eine anders gefärbte Puppe, die lebhaft rothbraun war mit deutlich hellgelben Luftlöchern. Die Raupen verpuppten sich zwischen dem 28/9. und 4/10. und die Schmetterlinge krochen zwischen dem 5. und 12. October aus; die einzelnen Daten zu nennen dürfte überflüssig sein. Wiewohl die Imagines unter sich verschieden waren, standen doch alle der *M. indistans* näher, als der *M. mineus;* die meisten sogar waren echte *M. indistans.*

Herr Butler scheint die augenlose Form von *M. mineus* (*M. indistans*) für selten zu halten. Bei Calcutta ist sie aber weit gemeiner als die geaugte Form, da die erstere sich ungefähr zu zwei Drittel des Jahres findet, die andere aber nur im übrigen Drittheil.

Mycalesis leda L.

Die Synonymie dieser Art ist gleichfalls sehr weitläufig, da nicht allein die zahlreichen Formen von *M. ismene* Cr. hierher gerechnet werden müssen, sondern auch die zahlreichen beschriebenen Mittelformen, inclusive des letzten, von Herrn Butler *M. determinata* genannten Bastards, der — auch wenn sich die „gelbe“ *M. leda* als constant erweisen sollte — unter den weit älteren Namen „*ismene*“ entfallen müßte.

Ihre Verbreitung ist eine enorme: sie kommt in Ost-, West- und Südafrika vor, sowohl als echte *leda* (wie allgemein angenommen), als auch als *banksia*, durch das ganze südliche Asien und die pacifischen Inseln, sowie in Australien. Ob sie überall in ihrem Verbreitungsbezirk dimorphe Formen aufweist, kann ich nicht sagen. Die Verbreitung der Gattung *Melanitis* bezüglich der Spezies muß so lange im Dunkel bleiben, bis ausgedehnte Zuchtresultate gewonnen sind. Ich glaube wohl, daß allein in Indien verschiedene gute Arten fliegen, kann aber nicht sagen, wie viele; auf Ceylon z. B. scheint *M. tanibra* von *M. leda* verschieden, in Sikkim mögen *M. zitenius* und *M. tristis* gute Arten sein u. s. w.

Ich habe bei Züchtung dieser Art bezüglich der Daten nicht ganz genau Buch geführt, indem die Verwandlung vorläufig aufgezeichnet worden war; aber ich zog aus Eiern, die von *M. leda* (= *determinata*) Btlr.) im August gelegt worden waren, am 6/9. ein Weibchen von *M. leda*, am 7. ein weiteres Weibchen, am 8. 2 Weibchen von *ismene*, eines mit deutlichen Augen und daher eine Mittelform zwischen *leda* und *ismene*, aber näher der letzteren; am 9/9. 1 Männchen und 2 Weibchen von *M. ismene*, am 10/9. 3 Männchen und 3 Weibchen von *ismene*, unter denen verschiedene Zwischenformen waren, und 1 Männchen von *M. leda;* am 11/9. 2 Männchen und 1 Weib (letzteres stark geaugt) von *M. ismene* und 12/9. 1 Männchen von *M. ismene.* Das Gesammtresultat war also das, daß ich von 19 aus Eiern der echten *leda* erzogenen Puppen 3 Exemplare (1 ♂, 2 ♀♀) erhielt, die dem Mutterthier glichen und 16 Stücke (7 ♂♂, 9 ♀♀) von *M. ismene;* unter ihnen verschiedene, die, wiewohl Uebergangsformen bildend, doch der *ismene* näher standen, als der *leda.*

Meine Versuche, eine zweite Generation zu züchten, schlugen fehl, da alle Stücke starben, ohne sich zu begatten oder Eier zu legen.

Capt. Sage sah zuerst eine *M. ismene* am 23. September; die einzige *Melanitis,* die er mehrere Monate vorher gesehen hatte, war *M. leda.*

Schließlich möchte ich allen unter den Tropen lebenden Entomologen dringend anempfehlen, Zeit und Mühe nach Möglichkeit auf die Züchtung von Tagfaltern aus dem Ei in verschiedenen Jahreszeiten zu verwenden, aber speziell, wenn letztere deutlich abgegrenzt sind, zu Anfang oder Ende eines jeden Wechsels. Meine Versuche bezogen sich allein auf 4 Spezies und doch glaube ich behaupten zu können, daß

meine Resultate für die meisten Entomologen überraschend waren. Ich könnte Dutzende von indischen Arten aus allen Tagfalterfamilien aufzählen, von denen ich annehme, daß ein solcher Saisondimorphismus bei ihnen vorkommt, aber ich möchte nicht wieder „Vermuthungen“ vorgeworfen bekommen. Der Gegenstand selbst ist hochinteressant und ich hoffe in nicht allzuferner Zeit wieder darauf zurückkommen zu können.

Soweit Nicéville. — Nachdem die Thatsache, daß die beobachteten Artenpaare zusammengezogen werden müssen, gehoben sind, treten nunmehr auch verschiedene Nebenfragen in den Vordergrund. Die erste hat Nicéville in dem eben wiedergegebenen Schlußsatze bereits berührt: Wie weit ist die Erscheinung ausgedehnt? Nicéville sagt ausdrücklich, daß er Dutzende von Falterarten hernennen könnte, aber er betont eigens, daß dies „indische“ Falter sind. In der That sind es gerade am meisten gewisse Länder des orientalischen Faunengebietes, bei denen die Bedingungen für einen prägnant hervortretenden Saisondimorphismus — zwei oder mehr scharf sich abgrenzende und sehr verschiedene Jahreszeiten — am intensivsten sich zeigen. Wir haben im nördlichen Indien zwei *Junonia*-Formen: *Jun. almana,* die Blattform, und *J. asterie,* die Augenform; die erstere fliegt dann, wenn die Vegetation abdörrt und trocknes Laub, das sie nachahmt, auf Wegen und Pfaden herumliegt. Ich habe diese beiden Arten auf Hongkong beobachtet. Im November werden in Hongkong viele Bäume kahl und das Gras beginnt auszudörren, so daß der Erdboden gelb und überall mit Blättern bedeckt ist. Am 10. November fing ich bei Victoria auf Hongkong die erste *J. almana,* ganz frisch entwickelt, dann nur noch *almana* bis zum April. Dann verließ ich China und als ich im Juli wieder dorthin zurückkehrte, sah ich nur *asterie,* bis wieder im November die *almana* auftrat.

Ganz genau so verhielt sich *Melanitis leda.* Am 2. November fing ich die erste *ismene,* während den ganzen Sommer nur die Augenform *leda* geflogen war.

Als ich nach der Insel Ceylon und nach Singapur, ewig grünen Gegenden, gelangte, interessirte mich natürlich die Frage, wie sich die Thiere dort verhalten würden. Bei Colombo und in Singapur fällt nämlich das ganze Jahr hindurch Regen. Die Bäume wechseln ihr Laub nicht zu einer bestimmten Zeit und auch der Boden ist immergrün. Ich fand bei Colombo zu allen Jahreszeiten die geaugte Form *Jun. asterie,* aber nie-

mals die Blattform *J. almana.* Auch in den auf die Gegend des Tieflandes von Ceylon bezüglichen Listen finde ich *almana* nirgends erwähnt und ich bin überzeugt, daß sie gar nicht vorkommt. Wie es sich mit *Melanitis* auf Ceylon verhält, weiß ich nicht; ich fing nur *M. leda,* die Augenform. Aber Mr. Fairlie hat die Blattform *Mel. ismene* bei seinen Ceylondoubletten verzeichnet; ob er sie im (zeitweise kalten) Hochlande gefunden hat, oder ob sie doch auch im Tieflande vorkommt, ist mir unbekannt; vielleicht ist sie schon gegen so geringgradige Saisonunterschiede empfindlich, wie sie bei Colombo vorkommen.

Auch auf Singapur fand ich nur *Jun. asterie,* recht häufig, aber nie *almana.* Dieses Verhalten beweist uns also, daß diejenigen Witterungsverhältnisse, welche das Blatt trocknen und vom Baume wehen, auch die Unterseite der *almana* bräunen und ihre Flügelaugen verwischen.

Eine weitere Frage, die sich aufwirft, ist folgende: Können Falter beider Formen mit einander copulieren? Am 11. November 1891 fing ich auf Hongkong ein ganz abgeflogenes Weibchen von *Mycalesis mineus,* über den Weg fliegend, an welches sich ein ganz frisch entwickeltes Männchen von *perseus* (oder *visala*), also der ungeaugten, mit Blattrippenzeichnung versehenen Art, angehängt hatte, und zwar so fest, daß beide sich erst im Tode trennten. Da ich wenige Tage nachher nach Japan reiste, war eine Zucht unmöglich und ich machte keinen Versuch eine Brut zu erlangen, indessen bin ich überzeugt, daß die nächste Generation (die etwa in den Januar gefallen wäre) reine *perseus* resp. *visala* ergeben hätte.

Während die orientalische Region sich infolge der oben angeführten klimatischen Verhältnisse für die Ausbildung von saisondimorphen Formen besonders eignet, hat man in Amerika solche bisher nicht nachweisen können, womit indessen nicht gesagt sein soll, daß gar kein Unterschied zwischen den Angehörigen verschiedener Generationen dort wäre, oder daß nicht spätere Untersuchungen die Identität bisher getrennter Formen nachweisen können. Der erste Grad von Dimorphismus zeigt sich z. B. bei *Dione vanillae,* die bei Santos in Brasilien im Mai in großen Stücken fliegt und dann continuirlich von Generation zu Generation kleiner wird, bis zum Dezember. Aber die Erscheinung des Generationswechsels hat nicht das unvermittelte, wie in Indien. Wie ich seinerzeit als ein Characteristicum der brasilianischen Fauna an-

führte[1]), daß ein eigentlicher Wechsel der Fauna zu bestimmten Jahreszeiten nicht in dem Maaße eintritt, wie in fast allen anderen Gegenden, daß vielmehr die häufigsten Vertreter der Schmetterlingsfauna das ganze Jahr hindurch fliegen in oft wenig wechselnder Seltenheit, so greifen auch die Generationen mehr in einander ein und ihre Angehörigen gleichen sich naturgemäß mehr, als in andern Ländern. Ich muß nur gleich bemerken, daß diese Beobachtung sich nur auf Brasilien bezieht; in Nordamerika sind die Generationen (bei *Papilio*, *Colias* etc.) oft sehr wohl unterschieden. Jedenfalls ist die Thatsache werth, daß man sie weiter verfolge und ich glaube mit aller Sicherheit annehmen zu dürfen, daß die genauen Beobachtungen Nicéville's in dieser Richtung anregend wirken.

Beiträge zur Naturgeschichte der Tineinen

von Medizinalrath **Dr. O. Hoffmann.**

1. Ornix alpicola Wke.

Am 16. August 1886 fand ich auf dem „Wendelsteine" im oberbayrischen Gebirge an den Blättchen der dort häufig rasenartig wachsenden Dryas octopetala mehrere vollkommen einer *Lithocolletis* gleichende Minen, welche sich durch die größere Wölbung der Blättchen und die gelblichen von dem Mangel des Chlorophyll herrührenden Flecken auf der Oberseite derselben allerdings immer noch schwer genug erkennen ließen. Die Minen enthielten kleine blaßgrünliche Räupchen, deren genaue Beschreibung ich leider nicht mehr besitze, da ich sie s. Z. dem inzwischen verstorbenen Prof. Frey in Zürich überlassen habe.

Die Räupchen verließen noch im August ihre Minen und verpuppten sich in einem länglichen festen braunen Gespinnste an der Unterseite der Blätter, um da zu überwintern. In der ersten Hälfte des Mai entwickelten sich zu meiner Freude mehrere schöne Exemplare der *Ornix alpicola* Wke., welche Art von Wocke auf dem Stilfser Joch oberhalb der Franzenshöhe in Tyrol am 21. und 27. Juli, um Dryas octopetala fliegend erbeutet wurde (Zeitschrift für Entomologie

[1]) Eine lepidopterologische Reise um die Welt, in: Jahrb. Nassau. Ver. Naturk. 1893, pag. 72.

des Vereins für schlesische Insektenkunde zu Breslau 1877 N. F. 6. Heft S. 48; Mittheilungen der schlesischen Gesellschaft für vaterl. Kultur, Lepidopteren-Fauna des Stilfser Joch in Tyrol. 3. Publikation 1881).

O. alpicola Wke. scheint ein weites Verbreitungsgebiet in den Alpen zu haben; ich fand die charakteristischen Minen derselben außer an dem schon genannten Platze auch bei Oberaudorf im oberbayrischen Innthale, bei Mittelberg und Kaprun (Moserboden) in Tyrol und bei Bergün in der Schweiz.

2. Butalis fuscoaenea Hw.

Wie mehrere ihrer Verwandten lebt auch die Raupe der *B. fuscoaenea* an Helianthernum vulgare an sonnigen trockenen Bergabhängen. Als Spuren ihres Fraßes bemerkt man zunächst große gelblich weiße Flecken an den Blättchen, welche davon herrühren, daß an der Blattoberseite das Chlorophyll oft bis zur Hälfte des Blattes und darüber hinaus abgeweidet ist. Die befreßenen Blättchen sind mit den benachbarten und den Stengeln durch ein äußerst feines Gespinnst — ähnlich wie bei den Hyponomeuten, aber viel lockerer — verbunden, welches zwischen den Stengeln der Pflanze bis zum Boden hinabreicht und der Raupe, die sich gewöhnlich am Boden unter der Futterpflanze zwischen abgefallenen Blättern versteckt hält, gleichsam als Gerüst zum Ersteigen ihrer Nahrungspflanze dient.

Die sehr bewegliche flinke Raupe klettert behende an demselben empor und gleitet bei irgend einer Störung blitzschnell an den Gespinnstfäden zum Boden hinab, wo sie wegen ihrer Färbung dann schwer zu finden ist.

Das Sammeln der Raupe muß deshalb mit großer Vorsicht geschehen, wenn man nicht viele Verluste haben will.

Die erwachsene Raupe ist 1,4 mm lang, schlank, sehr lebhaft, grünlich grau mit hellen gelblichen Längslinien, nämlich Rücken- und Nebenrückenlinie, darunter eine aus gelblichen Fleckchen bestehende Zwischenlinie, Stigmenlinie und eine breite Linie über den Füßen. Die Stigmen sind schwarz; Kopf blaß gelblich mit 2 großen schwarzen Flecken am Hinterrand; Nackenschild hell weißlichgrün, vorn braun gefleckt, am Hinterrand beiderseits mit je einem großen schwarzen Fleck. Afterklappe und Füße gelblich. Warzen sehr fein, schwarz, mit je einem feinen Härchen.

Wir fanden die Raupe bei Regensburg an einer kleinen Stelle unserer dem weißen Jura angehörigen Donauberge bereits erwachsen und in Gesellschaft der ähnlich lebenden

Raupe von *Pempelia palumbella* F. Mitte Juni und bis in die ersten Tage des Juli. Die Verpuppung erfolgte in einem länglichen, zarten weißlichen Gespinnst zwischen Blättern etc., die Entwicklung von Anfang Juli bis Ende August.

Die den *Hyponomeutiden* ähnliche Lebensweise, die Form der Raupe, sowie gewisse Eigenthümlichkeiten des Geäders, wie die Verdickung an der Basis der Costalader der Vorderflügel und die Schlingenbildung der Analadern der Hinterflügel (Rippe 1b), welche Dr. Arnold Spuler in seiner vorzüglichen Arbeit „Zur Phylogenie und Ontogenie des Flügelgeäders der Schmetterlinge“ (Zeitschrift für wissenschaftliche Zoologie 53. 4) nachgewiesen hat, lassen erkennen, daß Heinemann mit vollem Recht die *Butaliden* von den *Elachistiden* abgetrennt und als eigene Familie behandelt hat.

3. **Elachista Reuttiana** Frey.

Diese *Elachiste* ist in der Umgebung von Regensburg weit verbreitet an den trockenen Abhängen unserer Donauberge, wo ihre Nahrungspflanze Koeleria cristata reichlich wächst. Obwohl die Falter schon im April gegen Abend häufig fliegen, haben wir bisher die Raupe doch nur sehr vereinzelt finden können. Sie kommt schon zeitig im Frühjahr, Ende März und Anfang April zum Vorschein und zwar besonders an solchen Pflanzen, welche an etwas beschatteten Stellen stehen, wie am Rande von kleinen Föhrengehölzen. An den älteren überwinterten Halmen beginnt die Mine in der unteren Hälfte als ein sehr feiner gerader Gang, der nach oben sich erweitert und schließlich die ganze Breite des Blattes einnimmt; das Chlorophyll wird nicht vollständig abgeweidet, sondern bleibt oft streifenweise in der Mine stehen; auch wird die Epidermis nur an einer Seite des Blattes, meist der unteren, vollständig abgelöst, so daß sie gelblichweiß erscheint; die Mine ist daher wenig durchscheinend; der Koth der Raupe ist unregelmäßig in der Mine zerstreut; die Spitze der minirten Halme färbt sich häufig dunkelröthlichbraun; an den jüngeren Halmen, auf welche die überwinterten Raupen übergehen, ist gewöhnlich die obere Hälfte bis zur Spitze ausminirt.

Das Räupchen ist 5—6 mm lang, lebhaft gelb (dottergelb) mit einem breiten weißlichen blaßen Längsstreifen über den Rücken. Der Kopf ist hellbraun, am Mundrande fein schwarz gesäumt; das Nackenschild besteht aus 2 sehr blaßen, hellbraunen, gekrümmten chitinösen Längsstreifen, deren concave Seiten gegen einander gerichtet sind. Beine und Nach-

schieber sind von der Körperfarbe; eine chitinöse Afterklappe ist nicht vorhanden.

Die Verpuppung erfolgt an dem unteren Theile eines Grashalmes und zwar an dessen concaver Seite, an welcher sich die Raupe am Afterende mittels etwas Gespinnst befestigt hat. Die Puppe ist blaßbraungelb mit stark vortretender, scharfer, weißlicher Rückenkante und eben solchen Seitenkanten, erstere theilt sich auf dem Thorax gabelförmig.

Die Entwicklung erfolgt im Mai und in zweiter, jedoch nur spärlicher Generation im Juli.

Vor ein paar Jahren machte ich einen Versuch, die Räupchen aus dem Ei zu ziehen. Ich setzte zu diesem Zweck eine Anzahl gefangener Falter ♂ und ♀ auf einen Koeleria-Busch, welcher in einem mit einem Drahtnetz überdeckten Blumentopf eingepflanzt war, und hatte bald die Freude — die Zeit habe ich leider nicht notirt — äußerst feine Minen mit winzigen Räupchen an den Grashalmen zu sehen. Die Räupchen wuchsen auch fast bis zu ihrer normalen Größe heran, gingen aber leider bald darauf mit den immer mehr abwelkenden Grashalmen zu Grunde.

Immerhin dürfte der nur halb geglückte Versuch eine Anregung zur Wiederholung desselben unter günstigeren Umständen geben und für die künftige Zucht von *Elachisten* aus dem Ei eine erfreuliche Perspektive eröffnen.

4. **Elachista Bedellella** Sircom.

Die Raupe dieser bei uns sehr häufigen Species findet sich den ganzen April hindurch in den feinen Halmen der Festuca ovina an trocknen felsigen Bergabhängen und Waldrändern des Jura-Kalk-Gebietes.

Die sehr wenig auffallende und daher schwer auffindbare Mine nimmt die obere Hälfte der feinen borstenförmigen Halme ein und reicht bis in die Spitze derselben, welche sich weißlich verfärbt. Das Räupchen ist 5 mm lang, sehr dünn; die einzelnen Segmente sind stark abgesetzt; vom 6. bis 10. Segment zeigt sich in der Mitte der Segmenteinschnitte je ein kleines Grübchen; die Färbung ist anfangs mehr gelblich, später schmutzig graugrün mit grün durchschimmerndem Darmkanal. Der braune Kopf ist flach, schmal und spitz. Das erste Segment führt in der Mitte der Rückenfläche eine schmale, außen beiderseits etwas eingezogene, in der Mitte von einer hellen feinen Linie getheilte braune, am Hinterrand etwas schwärzliche Chitinplatte (Nackenschild). Afterklappe klein, rundlich, schwärzlich, Brustfüße sehr klein und zart, schwärz-

lich. Die jüngeren Räupchen schimmern dunkel, die größeren gelblich durch die Mine. Nach Stainton, welcher die Raupe und Mine sehr gut abgebildet hat (Naturgeschichte der Tineinen III. Bd. S. 120. Taf. IV. Fig. 1), findet sich die Raupe in England am Wiesenhafer (Avena pratensis) und einer andern, nicht bestimmten Grasart.

Anfangs Mai erfolgte die Verpuppung frei an der Basis der Grashalme; die kleinen gelblichen Püppchen sind rundlich, ohne Seiten- und Rückenkanten, am Schwanzende und durch einen feinen Faden um den Leib am Halme befestigt.

Die Falter entwickeln sich im Mai; eine 2. viel spärlichere Generation kommt als Raupe im Juli, als Schmetterling im August vor.

5. **Elachista rudectella** F.R.

Die Raupe dieser hier nur sehr einzeln vorkommenden Art findet sich schon Anfangs April an Phleum Böhmeri an den trocknen, felsigen Abhängen unserer Donauberge; sie wählt zur Anlage ihrer ansehnlichen Mine meist kümmerlich entwickelte am Fuße der Felsen wachsende Pflanzen. Die Mine ist in der oberen Hälfte der Halme angelegt, deren ganze Breite sie einnimmt und geht bis in die Spitze; die abgelöste Blattoberhaut ist bauchig aufgebläht, die Mine daher wenig durchscheinend; wie wohl alle *Elachisten* minirt das Räupchen mehrere Halme nach einander; es ist dunkelgrau mit bräunlichem Kopf und schwarzem in der Mitte von einer feinen Längslinie getheilten Nackenschild, welches hinten beiderseits fast in rechtem Winkel nach außen vorspringt. Die Afterklappe ist klein, rundlich, dunkelbraun. Ende April erfolgt die Verpuppung an der Basis eines Halmes unter einem länglichen, weißen, dichten Gespinnst.

Die Puppe selbst ist hellgelbbraun mit scharfen Seitenkanten, welche auf jedem Segment beiderseits je eine kleine auf einem Knöpfchen stehende Spitze tragen; die Rückenkante ist nicht hoch, aber sehr dunkel ausgeprägt. Der Schmetterling entwickelt sich gegen Ende Mai.

Notiz.

Mehrfache bei dem Vereinsvorstand eingegangene Anfragen veranlassen denselben zu der ausdrücklichen Bemerkung, daß bei direktem Bezug durch den Stettiner Entom. Verein die Zeitung wie bisher in 4 Quartalsheften an die Vereinsmitglieder für jährlich

9 Mark

geliefert wird. Der Betrag ist pränumerando an den Vereinsrendanten, Herrn Kaufmann Gust. Schulz, in Firma: Schulz & Borchers, Stettin, zu entrichten.

Inhalts-Verzeichniss.

Ausgegeben im Januar 1894.

Entomologische Zeitung

herausgegeben

von dem

entomologischen Vereine zu Stettin.

Redaction:
Dr. **Heinrich Dohrn**, Vorsitzender.

In Commission bei den Buchhandl. **Fr. Fleischer** in Leipzig u. **R. Friedländer & Sohn** in Berlin.

Nr. 10—12. **54. Jahrgang. October—December 1893.**

Reise von E. Simon in Venezuela.

Curculionidae

ab **J. Faust.**

Pars secunda*)

78. **Penestes simulans** n. sp. Oblongus, fuscus, dense flavo-cinereo-squamosus, parce setulosus; rostro apice antennis pedibusque dilutioribus; fronte depressa rostri latitudine; hoc femorum anticorum longitudine subrecto, dense squamoso, (maris carinula nuda basali instructo) apice paulo dilatato nudo; articulis duobus primis funiculi elongatis aequilongis; prothorace subgloboso, parce setuloso, vitta lata mediana utrinque pustula rotundata brunnescente; elytris humeris acute rectangulatis, sub humeros sinuatis, post medium parum dilatatis (♀), ante apicem contractis (maris brevioribus et convexioribus), obsolete punctato-striatis, interstitiis nonnihil convexis, alternis parum elevatioribus et uniseriatim setulosis, dorso fusco-brunneis strias flavido-cinereas includententibus. Lg. 2—2.5, lat. 0.7—0,9 mm.

Colonia Tovar.

Etwas länger als *apicalis* Kirsch, anders gezeichnet, der Rüssel länger und schmäler. Die beiden Geschlechter sind in einzelnen Theilen so verschieden von einander, daß man sie für verschiedene Arten halten könnte; so ist das Männchen kürzer, auf den Decken höher quergewölbt, diese bis hinter

*) Siehe Pars prima 1892 pag. 1.

die Mitte parallelseitig, dann gerundet verengt, oben zur Spitze gerundet abfallend, die Rüsselbasis mit einem nackten Kiel versehen; das Weibchen ist länger, hinter der Mitte deutlich verbreitert, oben zur Spitze flach und schräg abfallend und sein Rüssel zeigt keinen nackten Basalkiel. Die Zeichnung ist in beiden Geschlechtern gleich; die runde dunkle Makel jederseits auf dem Thorax dicht vor der Mitte ist von den hellen Seiten umschlossen, der dunkle Rücken zeigt an der Basis zuweilen die Anfänge einer hellen Mittellinie, auf dem bis hinter die Mitte dunklen Deckenrücken stehen vier helle Strichmakeln (zwei gemeinsame auf der Naht, von denen eine zuweilen zur Basis hin erweitert ist, die zweite hinter der Mitte und je eine auf Spatium 2); der abschüssige Theil ist hell beschuppt mit einer an der Naht unterbrochenen dunklen Querbinde. Es kommen übrigens Stücke beiderlei Geschlechts vor, bei denen die Zeichnung weniger scharf und verwischt ist.

79. **Phyllotrox semirufus.** Gyll. Sch. VII. 1 pg. 190.
Colonia Tovar, Caracas. Je ein Exemplar.

80. **Phyllotrox marginellus** n. sp. Oblongo-ovatus, rufo-ferrugineus, breviter flavo-sericeo pubescens; pectore margineque elytrorum interdum sutura antice nigris; rostro, capite prothoraceque dense punctulatis; rostro prothorace parum breviore, vix arcuato; prothorace quadrato, ante apicem contracto, angulis posticis obtusis; elytris humeris breviter rotundatis, obsolete substriato-punctatis, interstitiis confuse minuteque punctulatis; pedibus crassis. Lg. 2 mm.
Colonia Tovar.

Die beiden vorliegenden Stücke haben die Form des *semirufus* Gyll., sind kaum größer und unterscheiden sich von ihm hauptsächlich durch etwas dunklere Färbung, die schwarz umrandeten und fein fast gereiht-punktirten Decken mit breiten Spatien, die etwas eingezogenen Thoraxhinterecken und durch die viel dickeren Schenkel.

81. **Phyllotrox sericeus** n. sp. Minor, niger, aureo-sericeo-pubescens; pedibus antennisque clava excepta rufo-testaceis; rostro prothorace haud longiore, hoc postice lateribus parallelo, antice rotundato-angustato, angulis posticis rectangulatis; sculptura ut in *Ph. semirufo* Gyll. Lg. 1.5 mm.
Colonia Tovar.

Diese kleine nur in einem Stück vorliegende Art macht auf den ersten Blick den Eindruck eines kleinen, sehr schmalen, goldgelb behaarten *Acalyptus sericeus* Gyll., hat aber doch mit diesem nur wenig gemeinsam. Am ähnlichsten namentlich in der Sculptur ist sie dem *Ph. semirufus,* jedoch kleiner, hat

einen viel stärker gekrümmten Rüssel, die Fühler sind kürzer, die Keule ist dicker, die Punktstreifen der Decken weniger vertieft, die Spatien flach, der Körper flacher gewölbt und anders gefärbt, die Behaarung goldgelb.

82. **Phyllotrox rubiginosus** n. sp. Ovatus, subdepressus, rufo-testaceus, subglaber, nitidus; rostro prothorace longiore, subrecto; articulo primo funiculi secundo dimidio longiore et duplo crassiore, clava valde incrassata; capite prothoraceque confertim punctatis; oculis semiglobosis; prothorace latitudine parum longiore, lateribus rotundato, maxima latitudine post medium; elytris oblongis, humeris late rotundatis, lateribus parallelis, obsolete seriatim punctatis, interstitiis latis planis, sat dense punctulatis, pube vix conspicua obsitis; femoribus tarsisque anticis latis. Lg. 1.5 mm.

San Esteban.

Einfarbig rothgelb, breiter und flacher als die vorhergehenden Arten, auf der vorderen Körperhälfte weniger dicht punktirt, der Rüssel viel länger und kaum gebogen. Der Thorax nach vorne mehr als nach hinten gerundet-verengt, die Hinterecken daher nicht rechtwinklig, seine größte Breite hinter der Mitte. Die Decken mit parallelen Seiten, die gereihten Punkte auf ihnen sehr wenig größer, die auf den Spatien kleiner und viel flacher als die auf dem Thorax. Besonders ausgezeichnet ist diese Art durch die wie bei *marginellus* kräftigen Schenkel und durch die drei stark erweiterten Glieder der Vordertarsen.

83. **Phyllotrox rufipes** n. sp. Oblongo-ovatus, nonnihil convexus, ater, nitidus, pube tenuissima obsitus; rostro antennis pedibusque rufo-testaceis; rostro angusto cylindrico arcuato prothoraci aequilongo (♂) vel longiore (♀), basi cum fronte remote punctato; hac rostro aequilata; oculis convexis; prothorace quadrato antice rotundato-angustato, obsoletiore remote punctulato; elytris humeris rotundatis, seriatim, interstitiis planis confuse punctatis; corpore subtus vix punctato. Lg. 1.8 mm.

Colonia Tovar.

Von derselben Körperform als *marginellus*, aber schwarz glänzend und kaum sichtbar behaart, Rüssel und Beine dünner. Von dem schwarzen *subopacus* Schf. durch helle Fühler und Beine, dünneren nicht gefurchten und hellen Rüssel, gewölbtere Augen, schmäleren bis vor die Mitte parallelseitigen, dann erst gerundet verengten Thorax, breitere Decken, feinere Sculptur und glänzende Oberfläche zu unterscheiden.

Die Punkte auf der Stirn und die gereihten auf den Decken sind gleich groß und gröber als die auf dem Thorax, die auf den Deckenspatien etwas feiner, der Randstreifen auf der Basalhälfte vertieft, die parallelseitigen Decken im Spitzendrittel gerundet-verengt.

84. **Phyllotrox dimidiatus** n. sp. ♀. Oblongo-ovatus, nigropiceus, opacus, tenuissime pubescens; elytris abdomine, antennarum basi pedibusque rufo-testaceis, nonnihil nitidis; rostro prothorace nonnihil longiore, arcuato, dorso deplanato cum capite et prothorace minute denseque punctulato; hoc parum transverso, antrorsim magis rotundato-angustato, basi bisinuato tenuiter marginato; elytris prothorace parum latioribus, punctato-striatis, interstitiis subplanis ut corpore subtus minute punctulatis. Lg. 2 mm.

Colonia Tovar.

Die größte Thoraxbreite dieser Art liegt hinter der Mitte, seine Hinterecken sind stark eingezogen, der Vorderrand etwas vorgezogen, kaum $^1/_3$ so breit als die fein gerandete Basis und beinahe schmäler als der Kopf mit den Augen. Rüssel von der Basis bis zur Fühlereinlenkung oben und an den Seiten dicht und fein punktirt, der Rücken abgeflacht, die Seiten vor den Augen mit feiner Längsfurche. Geißelglied 1 um die Hälfte länger und doppelt so dick als 2, die Keule mäßig dick. Decken nur wenig breiter als der Thorax an der breitesten Stelle, doppelt so lang als breit, mit kurz gerundeten Schultern, wie der Thorax mit eigener wenn auch flacher Längswölbung, die äußersten beiden Punktstreifen stärker vertieft. Schenkel mäßig dick.

Das einzige vorliegende Stück fällt sowohl durch die Färbung als auch durch die im Verhältniß zum Thorax wenig breiteren Decken und den abgeflachten Rüsselrücken auf.

85. **Phyllotrox mundus** n. sp. Oblongus, testaceus, nitidus, tenuissime pubescens; fronte, prothoracis dorso, scutello, elytrorum apice lateribus suturaque nigris; rostro prothorace longiore parum arcuato, supra late sulcato, cum fronte opaco; oculis semiglobosis; prothorace elongato antrorsim rotundato-angustato, intra apicem obsolete constricto, minute punctulato; elytris humeris fere rectangulatis subcuneiformibus, seriatim punctatis, striis suturali et marginalibus impressis; pedibus longioribus gracilibus. Lg. 2.5 mm.

Colonia Tovar.

Die größte bisher beschriebene Art, die sowohl durch die braunschwarze Färbung auf hellgelbem Grunde, die nach hinten zugespitzte Dorsalmakel des Thorax, den flach gefurchten

Rüssel, als auch durch die in beiden Geschlechtern verschieden hohe Thoraxwölbung ausgezeichnet ist. Abgesehen von dem kürzeren Rüssel des Männchens (immerhin länger als der Thorax) sind in diesem Geschlecht die Thoraxhinterecken nur wenig eingezogen, die Seiten nach vorne flach gerundet, der Rücken flach längsgewölbt mit dem höchsten Wölbungspunkt zwischen Mitte und Basis, an welcher Stelle der Thorax auch am breitesten ist; beim Weibchen sind die Seiten des Thorax stärker gerundet, die Hinterecken mehr eingezogen, der Rücken hoch kissenartig gewölbt mit dem höchsten Wölbungspunkt und der größten Breite in der Mitte.

Kopf mit den halbkugligen Augen breiter als der Thoraxvorderrand, die Stirne flach vertieft mit gröberer und runzligerer Punktirung als die des Rüssels. Geißelglied 1 mindestens doppelt so lang als 2, die Keule und Geißel zusammen nicht länger als der Schaft. Thorax mit zweibuchtiger, kaum (♂) oder nicht erhabener (♀) Basis, die Punktirung undicht und nicht gröber als die sehr feine auf den Deckenspatien. Decken breiter als der Thorax, vorne nur eine kurze Strecke parallelseitig, dann gerundet kielförmig verengt. Unterseite nicht sichtbar punktirt. Prosternum des Weibchens jederseits hinter dem Vorderrande mit einem eingedrückten bräunlichen Punkt.

86. **Apion motabile** n. sp. Breve, nigrum, opacum densius et breviter albido-pubescens; fronte depressa substriata; rostro brevi cylindrico, curvato; antennis nigris tenuibus mox ante oculos insertis; prothorace latitudine vix breviore, lateribus rotundato et intra apicem leviter constricto, basi subbisinuato, confertim punctato, ante scutellum globosum foveola rotunda impressa; elytris brevissime ellipticis humeris rectangulatis, punctato-sulcatis, interstitiis angustis paulo convexis, his et striis uniseriatim pilosis. Lg. 1 mm.

Colonia Tovar, Caracas.

Zwei Stücke dieser Art lassen sich von *A. atomarium* Kirby nur durch die kurzen punktirt gefurchten Decken mit schmäleren und gewölbteren Spatien, durch das runde Grübchen vor dem Schildchen, kleineren und schmäleren Kopf, kürzeren Rüssel und durch die kürzere weißliche Behaarung unterscheiden.

87. **Apion spissum** n. sp. Breve, nigrum, opacum, subaenescens, parce pectore densius albido-pubescens; fronte lata depressa punctata, rostro elongato cylindrico, curvato, basi crassiore; antennis tenuibus mox ante oculos insertis, basi ferrugineis; prothorace paulo transverso basi bisinuato, lateribus

postice parallelo, antice sinuato-angustato, ante scutellum triangulare fovea rotundata impressa, confertim punctato; elytris convexis humeris obliquis, apice acute rotundatis, fortiter punctato-striatis, interstitiis parum convexis biseriatim, striis uniseriatim pilosis. Lg. 1 mm.

Caracas. 2 ♀.

Breiter, gewölbter und etwas länger behaart als die vorhergehende Art, auch mit breiterem Kopf, gewölbteren Augen und längerem, an der Basis dickerem Rüssel. Mit *lanuginosum* Gerst. verwandt, von diesem durch längeren Rüssel, nicht aufgebogenen Thoraxvorderrand, dreieckiges Schildchen und durch zweireihig (die Reihen gegen einander versetzt) behaarte Deckenspatien hauptsächlich verschieden.

Die Behaarung der Unterseite ist dicker als die der Oberseite und der Beine, auf der Brust am dichtesten. Rüssel fast länger als Kopf und Thorax, von der Fühlereinlenkung bis zur Spitze unpunktirt, glänzend, die dickere Basis wie der breite Kopf behaart. Stirne zwischen den Augen so breit als die Rüsselbasis. Der basale Mittellappen des Thorax etwas spitz gegen das Schildchen vorgezogen. Decken mit fast parallelen Seiten, bis zur Mitte von der Seite gesehen mit dem Thorax eine flache Bogenlinie bildend, dann in steilem Bogen zur Spitze abfallend. Tarsen schlank.

88. **Apion aerolescens** n. sp. Breviter ovatum, convexum, nigrum, parce pubescens; elytris aerolescentibus, tibiis obscure ferrugineis; fronte depressa rostri latitudine, medio obsolete sulcata utrinque ruguloso-punctulata et albido-pubescete; rostro prothorace longiore, arcuato, nitido, supra sparsim punctulato; antennis gracilibus ante oculos insertis; prothorace postice parallelo, antice sinuato-angustato, sat dense fortiterque punctato, ante scutellum parvum triangulare foveola oblonga, basi bisinuato, pilis albidis parallelo-dispositis; elytris latitudine vix longioribus, humeris oblique angulatis, longitudinaliter convexis, catenato-sulcatis, sulcis uniseriatim, interstitiis parum convexis haud pilosis. Lg. 1.8—2 mm.

Colonia Tovar. 1 ♂ ♀.

Beim kleineren und schmäleren Männchen ist der Rüssel so lang als Kopf und Thorax zusammen, an den Seiten fein runzlig punktirt, die Deckenspatien fast schmäler als die Furchen, beim größeren Weibchen der Rüssel so lang als die Decken mehr gekrümmt und überall nicht sichtbar punktirt, die Spatien breiter als die Furchen.

Augen gewölbt, der Kopf mit diesen zusammen breiter als der seitlich leicht erhabene Vorderrand des Thorax. Letz-

terer so lang als breit, mit runden, ein weißliches Härchen tragenden Punkten ziemlich dicht, an der Basis mit länglichen parallelen Punkten dicht besetzt. Decken mit parallelen Seiten, hinten etwas spitz gerundet und steil zur Spitze abfallend, an der Basis quer verflacht, die Spatien ohne Härchen. Seiten der Brust und Abdomen runzlig punktirt; erstere, der Augenunterrand, der Prosternalvorderrand und die Vorderhüften auf der vorderen Seite dicht weiß behaart.

Diese Art hat die Form und Größe des peruanischen *pyriforme* Kirsch, ist aber wegen anders gefärbter Fühler und Beine, erzfarbiger Decken mit unbehaarten Spatien und längeren Rüssels nicht mit ihm zu verwechseln.

89. **Apion colonus** n. sp. Oblongo-ovatum, nigrum, subopacum, pube albida parce obsitum; rostro, antennis, pedibus coxisque testaceis, rostri apice articulo ultimo tarsorum nigricantibus; elytris post medium paulo dilatatis, catenato-striatis, interstitiis planis subtilissime punctulatis, bi-et triseriatim pilosis. Lg. 2.2 mm.

Colonia Tovar.

Dem *fulvirostre* Gyll. in Größe, Färbung und Fühlereinlenkung sehr ähnlich, jedoch kürzer, der Körper oben und unten gleich dünn behaart, die Haare dünner und auch kürzer. Kopf und Rüssel schmäler, die Stirne etwas schmäler als der Rüssel, die Augen etwas gewölbter; der Thorax conisch mit fast geradlinigen Seiten, die Basis kaum geschweift, oben äußerst fein und nicht dicht punktirt; die Decken kürzer, gewölbter und steiler hinten abfallend, die Kettenstreifen tiefer; die Schenkel schlanker.

Fühler des Männchens dicht vor den Augen, die des Weibchens um die Rüsseldicke von ihnen entfernt eingelenkt.

90. **Apion columbianum** n. sp. Ovatum, nigrum, opacum, parce albido-pilosum; pedibus (coxis, genubus, tarsisque exceptis) testaceis; rostro longo paulo arcuato, basi denticulato, remote punctulato; antennis ab oculis remote insertis; oculis magnis convexis in fronte approximatis; prothorace antrorsim rotundato-angustato, sat dense punctato, foveola obsoleta antescutellari; scutello rotundato; elytris humeris obliquis, lateribus parallelis, postice acuminato-rotundatis, punctato-striatis, interstitiis striis vix latioribus subplanis obsoletissime coriaceis, cum striis uniseriatim et reclinatim pilosis; sterno lateribus dense albido-squamoso; pedibus gracilibus. Lg. 1.8 mm.

Caracas.

Mit *viciae* Payk. verwandt, die Decken aber länger, hinten spitzer gerundet, der Rüssel länger und an der Fühlereinlenkung

in beiden Geschlechtern zahnförmig erweitert, die Stirne zwischen den Augen halb so schmal als der Rüssel, die Fühler schwarz, die Augen viel kleiner und nur die Seiten der Brust dicht beschuppt.

Vielleicht ist unsre Art noch ähnlicher dem mir unbekannten *ensirostre* Gerst., muß sich aber von ihm durch bedeutendere Größe, die von der Seite gesehen nicht anliegende Behaarung auf den Decken und durch die dicht beschuppten Brustseiten unterscheiden lassen.

Rüssel des Männchens bis nahe zur glänzenden Spitze, der des Weibchens nur an der Basis so dicht wie der Thorax, dann sehr sparsam behaart und glänzend. Fühler in beiden Geschlechtern um den Augendurchmesser vor diesen eingelenkt.

91. **Apion semicastaneum** n. sp. Ovatum, castaneum, nitidum, fere glabrum; prothorace, capite, rostro antennisque nigris, tarsis femoribusque nigricantibus; rostro elongato, arcuato, cylindrico, basi rufescente, remote punctulato; fronte rostro aequilata, foveola impressa, juxta oculos fortiter punctata et albido-pubescenti; oculis semiglobosis; antennis elongatis gracilibus, ab oculis remote insertis; prothorace ante medium rotundato-angustato, longitudinaliter convexo, disperse obsoletissimeque punctulato, nitido; scutello angusto parum elevato; elytris antice oblique ampliatis humeris subcallosis, lateribus vix rotundatis, postice acuminato-rotundatis, longitudinaliter convexis, vix conspicue seriatim punctulatis, apice margineque postice pilis albidis parce obsitis; sterno lateribus dense albido-squamoso. Lg. 2.2 mm.

San Esteban. 1 ♀.

Diese Art hat die breite Form des *pisi* Fbr. und ist durch den glänzenden, fast unpunktirten Körper, sowie durch die kastanienbraune Färbung des Hinterkörpers ausgezeichnet.

Rüssel fast so lang als die Decken und so breit als der Augendurchmesser, oben kaum sichtbar, an den Seiten deutlich punktirt und wie die Stirne mit einigen weißen Härchen besetzt. Thorax beinahe glockenförmig, an der Spitze etwas schmäler als der Kopf mit den halbkugligen Augen, etwa um $^1/_3$ schmäler als die zweibuchtige sehr fein abgesetzte Basis, vor dem schmal dreieckigen und gewölbten Schildchen mit einem flach eingedrückten Punkt, auf dem Rücken kaum sichtbar, an den Seiten deutlicher zerstreut punktirt. Decken wenig länger als breit, viel breiter als die Thoraxbasis, von den Schultern bis zur Mitte flach und wenig gerundet erweitert, dann gerundet verengt, der Naht- und Marginalstreifen an der Spitze vertieft, mehr längsgewölbt als der Thorax.

Der Kopf unter den Augen, der Prosternalvorderrand und die Vorderseite der vorderen Hüften mit einzelnen dicken und weißen Haaren, die Seitenstücke der Mittel- und Hinterbrust dicht weiß beschuppt. Mittel- und Hinterhüften röthlich.

92. **Apion mansuetum** n. sp. Parvum, breve, nigrum, glabrum, nitidum; antennis, pedibusque testaceis; fronte inter oculos rostri latitudine, opaca, sat dense punctata, subbisulcata; oculis parvis subplanis; rostro tenue cylindrico, arcuato, prothorace longiore, basi punctulato; antennis mox pone oculos insertis; prothorace quadrato, margine antico lateribus parum incrassato, remote punctato, ante scutellum canaliculato; elytris latitudine parum longioribus, retrorsim paulo dilatatis, remote punctato-striatis, interstitiis latis subplanis, obsoletissime coriaceis. Lg. 1 mm.

Colonia Tovar, Caracas.

Wie *flavofemoratum* Hrbst. geformt, aber kaum halb so groß. Rüssel so dünn als der des *graecum* Epph. und beinahe so lang als der Kopf und Thorax zusammen genommen. Der Thorax hat Aehnlichkeit mit dem des *amplipenne* Mots., ist aber kürzer und mit oberflächlichen, ziemlich großen Punkten weitläufig besetzt, seine Basis zweibuchtig. Decken vorne schräg gerundet, hinter der Mitte am breitesten und hier fast doppelt so breit als die Thoraxbasis, Rücken bis hinter die Mitte flach gerundet ansteigend und zur Spitze steil abfallend. Fühler um die Rüsselbreite von den Augen entfernt eingelenkt.

Bei einem der beiden vorliegenden Stücke sind die Tarsen leicht gebräunt, bei dem andern gelb, bei beiden die Hüften gelb.

93. **Apion sagax** n. sp. ♀. Ovatum, convexum, nigrum, supra aenescens, subnitidum; pectore lateribus dense albido-squamoso; fronte depressa rostri latitudine, medio minute densissime punctulato utrinque seriis duabus punctorum grossorum; oculis modice convexis; rostro elongato, cylindrico, nitido, elytris paulo longiore, arcuato; antennis elongatis ab oculis remote insertis; prothorace antice rotundato-angustato, remote sat grosse sed haud profunde punctato, ante scutellum fovea majori impresso; elytris latitudine parum longioribus, retrorsim vix dilatatis, acute punctato-striatis, interstitiis latis obsoletissime vix conspicue punctulatis; pectore abdomineque lateribus dense punctatis. Lg. 1.7 mm.

Colonia Tovar. 1 ♀.

Von der Form des *semicastaneum*, aber kleiner. Die Fühler sind um die Rüsselbreite von den Augen entfernt eingelenkt, diese stehen an den Seiten nur wenig vor; der Kopf ist hinter den Augen etwas verlängert und glänzend. Thorax so lang

als breit, auf der Basalhälfte fast parallelseitig, die Punkte oberflächlich und ungleich weit von einander entfernt. Die Decken fallen zu den leicht schwieligen Schultern schräg gerundet ab, sind hier doppelt so breit als der Thoraxvorderrand, bis hinter die Mitte äußerst wenig verbreitert, hinten etwas spitz gerundet, der Länge nach höher als der Thorax gewölbt, zwischen den Schultern flach niedergedrückt, die Streifen kettenartig punktirt, die Spatien viel breiter als letztere. Beine schlank, in den Punkten mit feinen Härchen.

94. **Apion necopinum** n. sp. Breviter ovatum, convexum, nigrum, nitidum, supra parum aerolescens et parce, subtus nonnihil densius pubescens; pedibus rufo-testaceis; antennis, femoribus medio tarsisque brunnescentibus; rostro longitudine elytrorum, arcuato, subseriatim remote punctulato, medio subcarinulato; fronte rostri latitudine punctato-bisulcata; oculis nonnihil convexis; antennis minus elongatis, postmedianis, prothorace conico, remote vadoso-, basin versus obsolete punctato; elytris convexis lateribus parum rotundatis, pone scutellum leviter impressis, anguste punctato-striatis, interstitiis latis planis, subseriatim punctulatis et breviter pubescentibus. Lg. 1.8 mm.

Caracas. 2 ♀ (?).

Der Erzschimmer der Oberseite ist auf dem Thorax am deutlichsten. In Form und Größe dem *aerolescens* am ähnlichsten, jedoch der Kopf viel kleiner, die Schultern mehr verrundet, die Deckenseiten nicht ganz parallel sondern leicht gerundet, die Sculptur der Oberseite viel feiner und die Fühler zwischen Basis und Mitte des Rüssels eingefügt. Von dem folgenden durch größeren Kopf, viel längeren Rüssel, viel feiner sculptirte Oberseite, anders gefärbte längere Beine und Fühler hauptsächlich verschieden.

Kopf mit den Augen so breit als der Thoraxvorderrand. Thorax so lang als breit, nach vorne beinahe geradlinig verengt, seine Basis zweibuchtig, sehr flach längsgewölbt, zerstreut und oberflächlich punktirt, ohne Auszeichnung vor dem Schildchen, glänzender als die Decken. Diese mit fast ganz verrundeten Schultern, flach gerundeten Seiten und etwas stumpfer gerundeter Spitze als bei den beiden verglichenen Arten. Unterseite ziemlich dicht punktirt und etwas länger behaart als bei dem folgenden.

95. **Apion recidivum** n. sp. ♂. Forma et magnitudine *Ap. aerolescenti* simile sed tibiis nigris, elytris vix aenescentibus, rostro breviore antice angustato, antennis medianis multo brevioribus, capite fronteque angustioribus, oculis minus convexis, prothorace breviore densius punctato, elytris humeris

minus angulatis, interstitiis planis brevissime biseriatim pubescentibus, corpore subtus dense sed haud rugoso-punctatis, sterno lateribus unice dense albido-piloso, pedibus antennisque multo brevioribus, his basi rufescentibus diversus. Lg. 1.8 mm.

Colonia Tovar.

Bei den beiden vorliegenden Männchen ist der ganze Körper viel weniger glänzend, der Rüssel nur etwas länger als der leicht quere Thorax, bis zur Fühlereinlenkung gleich breit und wie die flach zweifurchige Stirne oberflächlich und gereiht punktirt, fein und kurz behaart, dann zur Spitze etwas verengt, glänzend und kaum sichtbar punktirt. Stirn schmäler als die Basis und so schmal als die Spitze des Rüssels. Kopf mit den Augen höchstens so breit als der Thoraxvorderrand. Thorax deutlich längsgewölbt, zur Spitze mehr verengt, die Punkte kleiner, dichter und überall rund.

96. **Erodiscus castaneus** n. sp. ♂. Rufo-castaneus, nitidus, glaber; oculis remotis; rostro longitudine fere corporis subarcuato usque ad insertionem antennarum striato; prothorace ovato post oculos remote punctato, basi truncato, lateribus ante basin subsinuato, postice pulvinato, ante basin punctis nonnullis obsito; elytris ellipticis humeris nullis, dorso laevibus, marginem versus substriato-punctulatis; femoribus submuticis. Lg. 3, lat. 1 mm.

San Esteban. 1 ♂.

Dem *motacilla* Gyll. durch Farbe und entferntstehende Augen ähnlich, aber durch die fehlenden Schultern sofort zu unterscheiden. Stirne zwischen den Augen so breit als die Rüsselbasis. Rüssel an der Basis höher als an der Spitze, die Seiten auf der Basalhälfte dicht punktirt. Fühlerschaft erreicht fast das Auge, Geißelglied 2 doppelt so lang als 1. Thorax um die Hälfte länger als breit, vor der Mitte am breitesten, die Basis halb so breit als der Vorderrand, rings um jener mit gröberen aber oben feineren Punkten, Augenlappen schwach entwickelt, die Längswölbung am Vorderrande bis hinter die Mitte ansteigend, dann zur Basis steil gerundet abfallend. Decken reichlich doppelt so lang als breit, hinten spitz gerundet, nur am Außenrande mit zwei feinen Punktreihen. Brust und Abdomen nicht sichtbar punktirt.

97. **Erodiscus globulicollis** n. sp. Oblongo-ovatus, niger, nitidus undique pilis longis albidis erectis adspersus; antennis tibiis tarsisque rufo-piceus; rostro subrecto elytrorum longitudine, basi dense punctato-striato; oculis valde approximatis; antennarum scapo oculos attingente; prothorace globoso, basi truncato, lateribus intra apicem constricto, postice breviter

tubulato, rude rugoso-punctato, dorso medio abbreviatim pluricarinato; elytrix ellipticis, humeris nullis, longitudinaliter convexis, punctis remotis seriatim impressis, serie intramarginali sat profunde impressis; femoribus clavatis, anticis dente magno triangulare armatis. Lg. 5, lat. 1.6 mm.

San Esteban.

Von *antilope* Fbr. durch geringere Länge, an der Basis sehr kurz halsförmigen Thorax, längsgewölbte elliptische Decken ohne Schultern, kürzere Beine, kräftiger gezähnte Vorderschenkel, breitere Schienen sowie kürzere und dickere Fühler zu unterscheiden.

Geißelglied 2 höchstens um $^1/_4$ länger als 1. Vorderbrust dicht, Hinterbrust und Abdomen spärlicher mit groben Punkten besetzt.

98. **Erodiscus longirostris** n. sp. *Er. ibidi* Kirsch simillimus. Elongato-oblongus, niger, nitidus, supra pilis raris albidis obsitus; oculis valde approximatis; scapo antennarum oculum haud attingente, articulo secundo funiculi primo triplo longiore; rostro corpore longiore parum arcuato, basi lateribusque opaco; prothorace basi profunde bisinuato, dorso remote, lateribus densissime punctato; elytris a basi oblique ampliatis, humeris callosis, lateribus subparallelis, seriatim remote punctatis striis dorsalibus 3, 6, 8 postice impressis; metasterno lateribus et segmentis duobus primis basi punctis grossis obsitis. Lg. 5.5—9 mm.

San Esteban.

Von *ibis* hauptsächlich durch längeren Rüssel, viel längeres zweites Geißelglied, durch einen Thorax mit kräftig wenn auch entfernt punktirtem Rücken und zweibuchtiger Basis und durch die mehr comprimirten und matten Schienen verschieden.

Bei beiden Arten bleibt die Spitze des Fühlerschaftes um die Augenbreite vom Vorderrande dieser entfernt und die vor der Spitze vertieften sowie vereinigten Streifen 3 und 8 heben eine deutliche Schwiele hervor. Bei *ibis* zeigt der Thoraxrücken nur am Vorderrande einige Punkte und die gereihten auf den Decken sind rund und stehen ziemlich dicht; bei *longirostris* ist der ganze Thoraxrücken mit kräftigen Punkten bestreut und die gereihten auf den Decken sind länglich, gröber und stehen viel weiter von einander entfernt.

99. **Erodiscus scolopax** n. sp. Oblongus, niger, nitidus, pilis paucis albidis obsitus; pedibus antennisque aliquando obscure castaneis; fronte canaliculata; rostro elytrorum longitudine, arcuato, lateribus subseriatim punctato; oculis anguste

distantibus; scapo antennarum oculum attingente; prothorace latitudine longiore, punctis paucis vix conspicuis obsito, antice subglabro, postice breviter tubulato, opaco, basi subbisinuato; elytris antice oblique ampliatis, humeris callosis, lateribus parallelis, in dimidia parte posteriori parum angustato-rotundatis, dorso obsoletissime remoteque seriatim punctulatis, stria marginali postice impressis; femoribus anticis clavatis, subtus dente valido armatis. Lg. 6—7, lat. 1.2—1.3 mm.

San Esteban.

Diese Art ist mit *picus* Gyll. verwandt und ihm sehr ähnlich, der Thorax hinten jedoch kurz halsförmig, dieser Theil quer gestrichelt aber ohne Punkte, die Decken mindestens dreimal so lang als breit und der Körper unten in beiden Geschlechtern kaum sichtbar punktirt.

100. **Atenistes attenuatus** Fbr. Syst. El. II. p. 506.

San Esteban.

Ich besitze diese Art aus Paraguay. Das Männchen hat zwei kleine Tuberkel vor der Basis des ersten Bauchsegments.

101. **Botanebius gibbosus** n. sp. Brevis, nigro-piceus undique squamulis flavidis, cervinis et albidis variegatim tectus; antennis pedibusque (medio femorum excepto) rufescentibus; fronte inter oculos parum convexos rostri latitudine; hoc femoribus anticis longitudine usque ad antennarum insertionem ante medium dense squamoso, tum nudo et parum dilatato (♂); prothorace transverso ante medium late sinuato-contracto, medio dorsi in callo magno elevato; scutello anguste oblongo, albido-tomentoso; elytris prothorace multo latioribus, humeris callosis rectangulatis, longitudinaliter alte convexis, punctato-striatis, sutura ante medium alte elevatis, interstitiis tuberculis nonnullis obsitis, quorum uno in tertio pone basin, altera in secundo post medium, tertio in callo postico majoribus. Lg. 2.7, lat. 1.8 mm.

San Esteban.

Kopf nach vorne zu den an den Seiten desselben sitzenden Augen gerundet-verengt, die Stirne mit einem sehr kleinen eingestochenen Punkt. Thorax dicht vor der Mitte, oben und an den Seiten schnell zusammengezogen, an der Spitze halsförmig parallelseitig und schräg nach unten abgestutzt, die Mitte hoch höckerförmig gewölbt, der basale Mittellappen an der Spitze ausgeschnitten, überall gleichmäßig gelbgrau beschuppt. Decken kaum länger als in den Schultern breit, ihre Seiten parallel, hinten gemeinsam stumpf gerundet, mit dem höchsten Punkt der Längswölbung vor der Mitte, dicht vor der höchsten Stelle quer niedergedrückt; die Gegend um

das weiße Schildchen, die abschüssige Stelle und die Körperunterseite gelblich weiß, sonst rehfarbig, die Höcker dunkler beschuppt. Alle Segmente hinten gerade abgestutzt, 2 wenig länger als 3. Fühlerschaft so lang als Keule und Geißel zusammen, deren Glieder 1 und 2 verlängert, letzteres halb so lang und dünner als jenes. Alle Schenkel mit einem spitzigen Zahn, die vordersten wenig dicker und kaum länger als die hintersten, Vorderschienen innen mit einer stumpfen Ecke zwischen zwei Buchtungen.

Mir ist zwar der *B. tuberculatus* Gyll. nicht bekannt, ich finde aber keine Veranlassung in dem vorliegenden Pärchen eine von *Botanebius* verschiedene Gattung zu sehen.

Mit *Cionistes* Dietz [9]) hat *Botanebius* das bedeckte Pygidium, den Enddorn an den Hintertibien, den fast geraden Rüssel mit schnell nach unten gebogener Fühlerfurche, den das Auge erreichenden Fühlerschaft und die sechsgliedrige Geißel gemeinsam, unterscheidet sich aber von ihm durch die ziemlich in der Mitte des Prosternums sitzenden Hüften, die etwas lose gegliederte Fühlerkeule und die um die Rüsselbreite von einander entfernten Augen.

102. **Anthonomus pustulatus** n. sp. ♂. Ovatus, convexus, niger, parum aenescens; antennis pedibusque ex parte rufobrunneis; scutello, pustulis nonnullis elytrorum, lateribus corporis subtus dense niveo-squamosis; fronte foveolata rostro dimidio angustiori, oculis nonnihil convexis; rostro femoribus anticis paulo longiore, punctato-striato, parum arcuato; prothorace maxima latitudine post medium, confertim punctato, pilis nonnullis albidis adsperso; elytris parallelis, basi reflexis et pone humerum impressis, his rectangulatis, substriato-punctatis, stria suturali impressis, interstitiis planis, vix punctulatis, laevibus, singulo pustula una intrahumerali, duabus in interstitio tertio niveis; femoribus incrassatis, anticis acute dentatis, tibiis rectis. Lg. 2.4 mm.

Colonia Tovar. 1 ♂.

Wie *A. pubescens* Payk. geformt, nur kürzer und glänzend schwarz, oben mit schwachem Bronzeschimmer. Rüssel bis zur Fühlereinlenkung im Spitzendrittel oben gestreift-punktirt, an den Seiten punktirt-gestreift. Oberkante der Fühlerfurche zum Augenunterrande gerichtet. Geißelglied 1 dicker und

---

[9]) Siehe: Dr. Dietz. Die Anthonomiden N. Amerikas. Trans. amer. ent. Soc. 1891. Diese Arbeit ist für die Gruppirung auch der europäischen Anthomiden sehr zu empfehlen. Die später genannten Gattungen ***Leptarthrus***, ***Anthonomorphus*** und ***Pseudanthonomus*** sind unter anderen in jener Arbeit aufgestellt.

doppelt so lang als 2. Thorax etwas breiter als lang, die Seiten gerundet und nach vorne stark, nach hinten wenig verengt, flach längsgewölbt, ziemlich dicht und kräftig punktirt. Decken kaum um die Hälfte länger als breit, der Länge nach gewölbt, hinten steil abfallend, der Basalrand deutlich aufgebogen, nur der Nahtstreifen vertieft, die Punkte in den Reihen nur halb so groß als die auf dem Thorax und ziemlich dicht. Von den beiden länglichen weißen Makeln auf Spatium 3 steht die vordere dicht vor, die andere weit hinter der Mitte und auf allen Spatien ist hin und wieder ein weißes Schüppchen eingestreut. Zahn der Vorderschenkel spitz, der der hinteren sehr klein, Schienen innen ohne Erweiterung. Vorderhüften und Mitte der Vorderbrust weniger dicht, Seiten der Mittel- und Hinterbrust dicht weiß beschuppt.

Vom ähnlichen *formosus* Kirsch durch hinten eingezogenen, viel undichter punktirten Thorax, andre Färbung und andre Deckenzeichnung verschieden.

103. **Anthonomus humeralis** Kirsch. Berl. ent. Z. 1868 p. 210.

San Esteban, Caracas, Puerto Cabello.

Die vorliegenden Stücke sind nur 1.8 mm (Kirsch giebt 2.25 an) und so lang wie meine *basalis*-Stücke, unterscheiden sich von diesem aber durch die von Kirsch angegebenen Merkmale, nur liegt die weiße Basalmakel nicht dicht neben der Schulter, sondern ist wie bei *basalis* aus drei kleinen Makeln auf den Spatien 2, 3, 4 zusammengesetzt. Der Rüssel ist fast dicker als bei letzteren, die Augen sind außen gewölbter, die Fühlerfurchenoberkante ist zum Augenunterrande gerichtet, die Thoraxpunkte sind gröber als die Deckenpunkte und die Färbung der Beine wechselt von ganz rothgelb bis ganz schwarz. Vielleicht liegt hier eine von *humeralis* verschiedene Art vor.

104. **Anthonomus instabilis** n. sp. ♂. Oblongus, niger, minus nitidus, tenuissime pubescens; antennis clava excepta testaceis, scutello pectorisque lateribus densius albido-pubescentibus; rostro crassiore arcuato capite cum prothorace aequilongo, substrigoso, alutaceo; antennis apice rostri insertis; prothorace paulo transverso lateribus rotundato, maxima latitudine post medium; elytris parallelis oblongis, dorso longitudinaliter haud convexis, punctato-striatis, interstitiis parum convexis obsoletissime coriaceis; femoribus quatuor anticis unispinosis, tibiis duabus anticis intus bisinuatis. Lg. 2 mm.

Caracas.

Die zwei vorliegenden Männchen gleichen in der Körperform dem *Smicronyx politus* Boh., sind aber noch länger. Stirne matt mit eingestochenem Punkt über den außen etwas gewölbten Augen. Thorax mit eingezogenen Hinterecken, flach zweibuchtiger Basis, glänzender als die Decken, die Räume zwischen den ein feines Härchen tragenden Punkten äußerst fein punktirt. Decken $2^1/_2$ mal so lang als breit, Schultern gerundet rechtwinklig, die Punkte in den deutlichen Streifen nicht kleiner als die auf dem Thorax, nur nicht so scharfrandig, die fein lederartig gerunzelten Spatien mit gereihten hinfälligen Härchen. Schenkel etwas gekeult. Unterkante der Fühlerfurche zum Augenunterrand gerichtet.

105. **Anthonomus sobrinus** n. sp. ♂. *A. rubi* Hrbst. similis. Minus convexus, supra parce breviterque griseo-pubescens; scutello corporeque subtus dense albido-squamosis; antennis pedibusque rufo-testaceis; genubus, tarsis, antennarum clava nigro-piceis; rostro subrecto cum fronte alutaceo, substrigoso, medio carinulato; prothorace lateribus rotundato maxima latitudine post medium, dense punctulato; elytris punctato-striatis, interstitiis planis subseriatim albido-pilosis; femoribus clavatis dente spiniforme armatis. Lg. 2—2.5 mm.

La Guaria. 2 ♂.

Von dem ähnlich geformten *rubi* durch kürzeren, bis zur Fühlereinlenkung im Spitzenviertel geraden, dann erst wenig gebogenen und etwas abgeflachten männlichen Rüssel, größere gewölbtere Augen, viel feiner punktirten Thorax mit eingezogenen Hinterecken, viel feiner punktirt-gestreifte Decken mit flachen Spatien, gekeulte Schenkel und durch oben viel dünnere Behaarung hauptsächlich verschieden.

Die Punkte in den feinen Deckenstreifen sind etwas kleiner und weitläufiger als die auf dem Thorax, die Spatien kaum chagrinirt, die Decken selbst um $^1/_3$ breiter als der Thorax, doppelt so lang als breit mit gerundet-rechtwinkligen Schultern, etwas weniger längsgewölbt als bei *rubi* und mit schwach metallischem Schimmer. Auf der Unterseite ist das Prosternum weniger dicht beschuppt und die Mitte des Abdomens kahl. Stirne nicht viel schmäler als der Rüssel und mit einem kleinen eingestochenen Punkt. Die Fühlerfurchenoberkante zum Augenunterrande gerichtet.

106. **Leptarthrus libertinus** n. sp. ♀. Elongato-oblongus, convexus, nigro-piceus, nitidus, squamis piliformibus crassis albidis inaequaliter, scutello macula communi postscutellari corporeque subtus densius obsitus; antennarum basi pedibusque ex parte dilutioribus; rostro femorum anticorum longitudine,

basi sulcato-punctato et carinato; antennis tenuibus; prothorace latitudine aequilongo lateribus rotundato, pulvinato, dense fortiterque punctato; elytris prothorace paulo latioribus, parallelis, longitudinaliter convexis, punctato-striatis, interstitiis subconvexis vix punctulatis; pedibus elongatis, femoribus anticis longioribus crassioribus et dente magno triangulare armatis, tibiis duabus anticis basi curvatis, intus sat profunde sinuatis. Lg. 3.3, lat. 1.4.

Corozal. 1 ♀.

Mit lose gegliederter Keule, dickeren und verlängerten Vorderschenkeln, am Ende gedornten Schienen und zur Augenmitte gerichteter Fühlerfurche gehören diese und die folgenden fünf Arten zu *Leptarthrus* Dietz, einer Gattung die in S. Amerika zahlreiche Vertreter hat.

Stirne mit einem tief eingestochenen Punkt, weitläufiger und feiner als der Thorax punktirt und kaum halb so breit als der Rüssel, dieser bis auf die Basis gereiht punktirt. Fühler lang und dünn, ihr Schaft das Auge erreichend, Geißelglied 1 und 2 verlängert, jenes das längste, jedes der übrigen noch etwas länger als breit; Keule $^1/_3$ so dick als der Rüssel, ihre Basalglieder deutlich von einander abgesetzt. Thorax mit größter Breite in der Mitte, nach vorne mehr als nach hinten verengt, die Basis flach zweibuchtig mit abgestutztem Mittellappen, kräftig, tief und dicht punktirt und wie die Stirne mit einzelnen, vor dem Schildchen und an den Hinterecken etwas dichter gestellten weißlichen Haaren. Decken parallelseitig, $2^1/_2$ mal so lang als breit, im Spitzendrittel schlank gerundet verengt, die Basis jederseits des Schildchens leicht gerandet, hinter der Basis quer niedergedrückt, dann gleichmäßig und hoch längsgewölbt, mit dem höchsten Wölbungspunkt hinter der Mitte, die Punkte in den Streifen wenig kleiner aber flacher und weniger dicht als auf dem Thorax; die abschüssige Stelle und eine angedeutete gebogene Querbinde in der Mitte etwas dichter, das Schildchen, eine oblonge Suturalmakel an diesem und die Seitenstücke der Brust sehr dicht, Brust und Abdomen nicht ganz so dicht weiß beschuppt; Schenkel und Schienen spärlich weiß behaart. Tarsen, Schienen und Schenkelbasis an dem einzigen Weibchen etwas heller als die Schenkelmitte.

107. **Leptarthrus callosus** n. sp. Elongato-oblongus, convexus, obscure castaneus, nitidus, supra parce subtus vittatim densius albido-pubescens; antennis pedibusque dilutioribus; oculis ellipticis paulo convexis; rostro arcuato femoribus anticis aequilongo (♂) vel longiore (♀); prothorace latitudine nonnihil

breviore basi parum bisinuato, maxima latitudine in medio, remote inaequaliterque punctato; scutello rotundato nonnihil convexo; elytris cuneiformibus humeris rotundatis, basi utrinque nonnihil reflexis, dorso longitudinaliter haud convexis, intra humeros late depressis utrinque ante apicem subacute callosis, obsolete substriato-punctatis, punctis pone basin grossis; prosterno utrinque albido-bivittato; femoribus incrassatis, anticis dente spiniforme majore armatis; tibiis anticis intus bisinuatis. Lg. 4.2—5, lat. 1.7—2 mm.

Colonia Tovar.

Die nach hinten keilförmig verengten Decken mit einer etwas spitzen Schwiele jederseits vor der Spitze, sowie auch ihre übrige Sculptur lassen diese hübsche Art sogleich erkennen. Während der Deckenrücken im Basaldrittel flach gewölbt ist und durch entsprechende Eindrücke jederseits zwischen den Streifen 1 und 4 eine ovale Beule hervorgehoben wird, ist der übrige Deckentheil dachförmg gewölbt, die Naht namentlich auf der abschüssigen Stelle hoch erhaben, wobei jedoch von der Seite gesehen der Rücken von der Basis bis zur gerundet-abschüssigen Stelle ganz horizontal verläuft; der basale Eindruck innerhalb der Schulter und vor den ovalen Beulen ist durch die hier erhabenen Spatien 2 und 4 unterbrochen, welche letztere durch grobe und tiefe Punkte hervorgehoben werden; hinter den Beulen sind die gereihten Punkte sehr fein und stehen nur am Seitenrande in leicht vertieften Streifen. Thorax von der gerundeten Mitte aus nach vorne mehr und geschweift-, nach hinten und geradlinig verengt, hinter der Spitze flach und quer nieder-, vor dem Schildchen leicht eingedrückt, der Länge nach leicht gewölbt, die undichten Punkte ungleich weit von einander entfernt. Stirne des Männchens viel schmäler als die des Weibchens, bei letzterem halb so breit als der Rüssel. Kopf sehr fein und zerstreut punktirt. Geißelglied 1 reichlich doppelt so lang als 2. Auf der Oberseite der drei vorhandenen Stücke stehen vor und auf dem Schildchen sowie auf den an der Basis erhabenen Spatien 2 und 4 die weißen Härchen nur wenig dicht; außer den vier weißen schmalen Streifen auf dem Prosternum sind noch die Bauchseiten, die Seitenstücke der Mittel- und Hinterbrust, die Mitte und Ränder der Hinterbrust dichter weiß behaart. Hin und wieder sind auf der Oberseite noch einzelne weiße Härchen und gegen die Spitze einige weiße Haarflecke sichtbar.

108. **Leptarthrus tuberculosus** n. sp. ♂. Oblongo-ovatus, convexus, rufo-brunneus, pilis et squamulis cinereis, subalbidis,

nigro-brunneis, maculatim et fasciatim tectus; rostro femoribus anticis longiore, fronte canaliculata aequilato, arcuato, usque ad insertionem antennarum punctato-striato; prothorace transverso, dorso cum scutello flavido-, subtus rufo-brunneo-squamoso; elytris parallelis humeris rectangulatis, longitudinaliter fracto-convexis, dense punctato-striatis, interstitiis convexis; pone scutellum utrinque macula obliqua, ante apicem fascia dentata cinereo-submarginata, fasciaque altera arcuata antemediana minus determinata nigro-brunneis; femoribus anticis valde incrassatis, dente longe acuto armatis, omnibus extus macula fusca notatis; tibiis anticis basi valde curvatis. Lg. 3, lat. 1.4 mm.

San Esteban. 1 ♂.

Fühler und Beine heller als der Körper gefärbt. Geißelglied 1 dicker aber nicht länger als 2, zusammen so lang als die übrigen Glieder. Augen gewölbt. Kopf kurz rehbraun behaart und nur am Augeninnenrande weißlich. Thorax an der Basis kaum geschweift, in der gerundeten Mitte am breitesten, zu den rechtwinkligen Hinterecken geradlinig und sehr wenig, zur Spitze tief geschweift und stark verengt, der Länge nach leicht gewölbt, hinter dem Vorderrande breit und flach quereingedrückt, wie der Kopf ziemlich grob punktirt; Vorderrand und die ganze hintere Rückenhälfte mit ovalen weißgelblichen Schuppen, an den Seiten sehr, in der Mitte weniger dicht besetzt und die rothbraune behaarte Unterseite zieht sich in einem Ast auf die Seiten zwischen Vorderrand und Mitte hinauf. Schildchen schmal oblong. Decken um die Hälfte länger als breit, hinten ziemlich stumpf gerundet, der höchste Punkt der Längswölbung in der Mitte, innerhalb der Schultern an der Basis flach gedrückt, vor der Spitze beiderseits flach eingedrückt, Spatium 1 in der Mitte und vor der hinteren gemeinsamen dunklen, nach hinten und außen etwas erweiterten Querbinde, ebenso 3 am Ende der oblongen dunklen Schrägmakel jederseits am Schildchen auch mit einem kleinen Höckerchen, welche Höckerchen die Längswölbungslinie dreimal gebrochen erscheinen lassen; die Binde vor der Mitte zieht sich jederseits in einem nach vorne offenen Bogen bis zum Außenrande; der basale Theil vor dieser Binde und die Spitze sind ziemlich gleichmäßig, an den Schultern dichter gelblich weiß behaart, der Theil zwischen den beiden Binden aus gelblich weißen Strichmakeln zusammengesetzt, welche den Vorderrand der hinteren Querbinde scharf begrenzen. Unterseite mit weißlichen Schuppenhaaren nicht sehr dicht besetzt, die Seitenstücke der Mittelbrust sehr dicht weißfilzig, die der

Hinterbrust größtentheils schwarzbraun und fast nackt. Fühler zwischen Mitte und Spitzendrittel eingedrückt.

109. **Leptarthrus caracasius** n. sp. ♀. Minor, minus convexus, rufo-testaceus, flavido-et brunneo-squamosus; rostro, antennis pedibusque dilutioribus; rostro fronte vix canaliculata haud latiore, femoribus anticis longiore, arcuato; oculis convexiusculis; prothorace transverso, basi bisinuato, supra albido-tri-, subtus bivittato; elytris parallelis apice obtuse rotundatis, longitudinaliter nonnihil convexis, punctato-striatis, interstitiis parum convexis, flavido-squamosis, pustulis oblongis nigro-brunneis, in parte basali maculam triangularim, ante apicem fasciam transversam formantibus adspersis; femoribus anticis crassiusculis medio nigricantibus, subtus bidentatis, tibiis anticis valde curvatis. Lg. 1.9, lat. 0.9 mm.

Caracas. 1 ♀.

Rüssel nur an der Basis punktirt und hier auch etwas dicker als an der Spitze. Fühler dicht vor der Mitte des Rüssels eingelenkt, Geißelglied 1 fast doppelt so lang als 2 und dicker, 3 noch etwas länger als 7, dieses nur so lang als breit, die lose gegliederte Keule nicht dunkler als der Schaft und die Geißel. Thorax mit der größten Breite dicht hinter der Mitte, hier gerundet, zur Spitze geschweift und mehr, zur Basis gerundet und weniger verengt; die weißen Längslinien sind schmal und nicht sehr scharf, die drei oberen vorne und in der Mitte noch durch eine Querlinie verbunden. Schildchen länglich, schmal, weißfilzig. Decken höchstens um $^1/_3$ breiter als der Thorax und um die Hälfte länger als breit, parallelseitig, hinten stumpf gerundet, von der Basis bis zur Mitte fast geradlinig ansteigend, hinten gerundet abfallend, die Punkte in den vertieften Streifen durch eine Borstenschuppe ausgefüllt, die leicht gewölbten Dorsalspatien mit länglichen schwarzbraunen Makeln, von denen die auf der kleineren Basalhälfte in einer verkehrt dreieckigen Fläche stehen (die auf Spatium 1 und 2 deutlich erhaben), während die auf der hinteren Hälfte eine weniger deutliche, stark gebogene Querbinde etwas hinter der Mitte und eine quere auf der abschüssigen Stelle bilden. Kopf und Stirn spärlich behaart, letztere zwischen den Augen wie der übrige Körper nicht sehr dicht, auf den weißen und weißlich-gelben Stellen aber dichter beschuppt.

Die zweizähnigen Vorderschenkel hat diese und die folgende Art mit der Untergattung *Anthonomorphus* Dietz gemeinsam; die lose gegliederte Keule hat mich abgehalten, beide Arten als zu letzterer Gattung gehörig zu beschreiben.

110. **Leptarthrus strangulatus** n. sp. Late ovatus, convexus, rufo-testaceus, flavido-squamosus, fusco-et umbrino-maculatus; ore, pectore, unguiculis, interdum femoribus anticis subtus tibiisque anticis totis nigricantibus; capite post oculos profunde strangulato; fronte profunde sulcata; oculis breviter ellipticis convexis; rostro femorum anticorum longitudine leviter arcuato, basin versus parum crassiore; prothorace nonnihil transverso, apice tubulato, toto flavido-squamoso (♂) vel dorso fusco et lineis duabus flavidis cruciformibus signato (♀); elytris flavidis longitudinaliter convexis, interstitiis subplanis, basi macula magna communi ovata fusca, antice posticeque umbrino-cincta ornatis; femoribus anticis valde clavatis bidentatis, tibiis anticis fortiter curvatis. Lg. 2.8, lat. 1.5 mm.

San Esteban. 1 ♂ ♀.

Eine eigenthümliche Art, die in Form und Zeichnung an *Cionus alauda* Hrbst., durch den hinter den Augen tief abgeschnürten Kopf an *Sphinctocraerus* Mars. erinnert, sich generisch aber von *Leptarthrus* nicht gut trennen läßt. Sie ist dem vorhergehenden durch die sehr dicken zweizähnigen Vorderschenkel und die gekrümmten Vorderschienen nahe verwandt.

Rüssel bis zur Fühlereinlenkung ziemlich dicht mit Schuppenborsten, die Stirne (so breit als die Rüsselbasis) mit Schuppen bedeckt. Geißelglied 1 mindestens doppelt so lang als 2. Thorax bis dicht vor die Mitte gleich breit, dann schnell geschweift-verengt und halsförmig, die Basis leicht zweibuchtig, deutlich längsgewölbt. Schildchen oval, weißfilzig. Decken höchstens um $^1/_3$ breiter als der Thorax und um $^1/_3$ länger als breit, die Seiten bis zum Spitzendrittel parallel, denn gerundet verengt, dicht gelblich beschuppt, im Basaldrittel mit einer gemeinsamen, das Schildchen einschließenden rothbraunen Makel zwischen den vierten Streifen, welche hinten hufeisenförmig, vorne jederseits durch eine schräge Strichmakel auf Spatium 3 schwarzbraun begrenzt ist; außerdem sind noch zwei gemeinsame, nach vorne offene Bogenbinden, eine in, die andre hinter der Mitte gebräunt. Die Schuppen der Unterseite länger haarförmig, aber auch dicht gestellt. Fühlereinlenkung vor (♂) oder hinter (♀) dem Spitzendrittel eingefügt.

111. **Leptarthrus avidus** n. sp. Longior, nigro-piceus, ochraceo-et brunneo-squamosus; antennis, abdomine pedibusque dilutioribus, femoribus tibiisque nigricante-annulatis; oculis parum convexis; rostro femoribus anticis longiore, fronte aequilato, arcuato, basi punctato-striato; prothorace antice

sinuato-angustato dorso vittis duabus brunneis; scutello albo-griseo; elytris latitudine plus quam duplo longioribus, punctato-striatis, interstitiis nonnihil convexis, secundo antice interrupto-elevatis, obscure ochraceo-squamosis, striis abbreviatis nonnullis nigro-brunneis; femoribus anticis bidentatis; tibiis anticis basi curvatis, intus bisinuatis. Lg. 2.5, lat. 1.3 mm.

Caracas. 1 ♀.

Fühler zwischen Mitte und Spitzendrittel eingefügt, Geißelglied 1 doppelt so lang als 2 und dicker. Rüssel länger als der halbe Körper. Kopf und Augen wie bei *Anthonomorphus fulvus* Lec. Thorax fast so lang als breit, seine Seiten bis zur Mitte nur flach gerundet und kaum erweitert, an der Spitze fast nur halb so breit als an der leicht zweibuchtigen Basis. Schildchen oblong. Decken höchstens um $^1/_4$ breiter als der Thorax, die Schultern etwas schräg gerundet-abfallend, der Länge nach deutlich gewölbt, die Seiten sehr flach gerundet, die Streifen 2, 3, 4 von der Mitte ab nach hinten leicht divergirend; schmutzig ocherfarbig beschuppt, die beiden erhöhten Theile des auf der vorderen Hälfte erhabenen zweiten Spatiums, sowie je ein Strich auf den Spatien 1, 2, 3, 4 der abschüssigen Stelle schwärzlich. Unterseite und Beine spärlich behaart ohne Schuppen, die Schuppen der Oberseite kurz lanzettlich.

112. **Anthonomorphus soleatus** n. sp. Ovatus, rufo-testaceus, flavido-pubescens; mesosterno, abdomine unguiculisque nigris; linea media prothoracis scutelloque albido-, fascia lunata elytrorum nigro-brunneo-tomentosis; prothorace valde transverso lateribus rotundato; elytris brevibus postice vix ampliatis, lateribus rectis, apice obtuse rotundatis, longitudinaliter convexis, punctato-striatis, interstitiis planis; femoribus anticis minus incrassatis subtus bidentatis; tibiis anticis intus leviter bisinuatis. Lg. 2, lat. 1.1 mm.

Colonia Tovar. 1 ♂ ♀.

Kürzer als der auch zu dieser Gattung gehörende *A. zonarius* Kirsch., hinten stumpfer gerundet, der Thorax viel kürzer und anders gezeichnet, sonst ähnlich gefärbt und bekleidet.

Geißelglied 1 doppelt so lang und dick als 2. Augen etwas gewölbt. Stirne in beiden Geschlechtern so breit als der Rüssel, dieser etwas länger als der Vorderschenkel und gebogen, nur an der Basis dicht punktirt und behaart. Fühler im Spitzendrittel (♂), oder dicht vor der Mitte (♀) eingefügt. Der Thorax an den Seiten gerundet, Hinterecken kurz eingezogen, Basis beinahe abgestutzt, Rücken sehr wenig längsgewölbt. Schildchen klein, rund, etwas erhaben. Decken nur

um $^1/_4$ länger als breit, vorne nur wenig breiter als der Thorax, Schultern rechtwinklig, von der Basis bis zur Mitte geradlinig ansteigend, dann gerundet abfallend; die gemeinsame hufeisenförmige und nach vorne offene Makel liegt zwischen den fünften Punktstreifen und mit dem Hinterrande auf dem höchsten Punkt der Deckenwölbung. Unterseite und Beine dünner behaart.

113. **Pseudanthonomus canescens** n. sp. Oblongo-ovatus, niger, parce griseo-pubescens; elytris abdomineque flavo-ferrugineis, antennis pedibusque ex parte testaceis; rostro cylindrico parum arcuato, femorum anticorum longitudine (♂) vel longiore (♀), basi punctato-striato; fronte rostro dimidio angustiore, cum capite sat fortiter punctato, oculis parum convexis; articulo secundo funiculi tertio longiore; prothorace antice nonnihil angustato, basi parum bisinuato, supra sat dense profundeque punctato; scutello parvo dense subalbido pubescente; elytris prothorace latioribus, profunde punctato-striatis, interstitiis angustis parum convexis subbiseriatim pubescentibus; femoribus anticis denticulo parvo armatis, reliquis paulo crassioribus et longioribus. Lg. 1.5, lat. 0.8 mm.

Caracas. 1 ♂ ♀.

Die Arten dieser Gattung, welche von Dietz für *Anthonomus crataegi* Walsh und 8 neue Arten errichtet ist, unterscheiden sich von den echten *Anthonomus* durch sechsgliedrige Fühlergeißel, nicht ganz so lose als bei *Leptarthrus* gegliederte Keule, unter die Augen gerichtete Fühlerfurche und nähern sich in der Körperform manchen *Tychius*-Arten.

Thorax reichlich so lang als breit, die Seiten flach gerundet, zur Spitze mehr als zur Basis verengt, hinter dem Vorderrande ohne Einschnürung, feiner punktirt als die Deckenstreifen, etwas körnig und mit anliegenden Haaren undicht besetzt. Decken mit nicht scharfen Schultern, bis hinter die Mitte parallelseitig, dann spitz gerundet-verengt, der Rücken von der Basis bis zur Mitte geradlinig und nur wenig ansteigend, dann gerundet abfallend, Spatium 3 an der Basis etwas breiter aber sehr wenig höher als die anliegenden, die Naht und der Seitenrand leicht gebräunt. Schenkeloberseite auf der Spitzenhälfte und die Knie bräunlich, Fühlerkeule und Tarsen schwärzlich, Abdomen etwas dunkler als die Decken. Geißelglied 2 bedeutend länger als 3. Die Fühlerfurchenoberkante tangirt den Augenunterrand.

114. **Pseudanthonomus indignus** ist eine neue dem *canescens* sehr ähnliche aber etwas kleinere und gewölbtere Art von nur 1.3 mm Länge, die nur in einem Männchen aus Caracas

vorliegt. Ganz ebenso bekleidet und skulptirt unterscheidet sie sich von diesem durch pechbraunen Körper, äußerst kleines Schildchen, gewölbtere und im Verhältniß zur Thoraxbasis schmälere Decken und gewölbtere Augen.

115. **Pseudanthonomus carinulatus** n. sp. ♂. Oblongo-ovatus, minus convexus, rufo-testaceus vel piceus, pube tenui parce obsitus; antennis pedibusque testaceis, femoribus anticis piceis; oculis convexis magis distantibus; rostro arcuato femorum anticorum longitudine; prothorace latitudine aequilongo, confertim punctato, medio obsolete carinulato; scutello dense albido-tomentoso; elytris profunde punctato-striatis, interstitiis confuse pubescentibus. Lg. 1.5, lat. 0.9 mm.

Colonia Tovar, Lagonità. 2 ♂♂.

Stirne zwischen den gewölbten Augen wenig schmäler als der Rüssel. Geißelglied 2 länger als 3. Rüssel mit gereihten länglichen Punkten. Thorax mit der größten Breite hinter der Mitte, nach vorne mehr als nach hinten verengt, die Hinterecken etwas eingezogen, Basis deutlich zweibuchtig, Rücken flacher gewölbt als bei den vorhergehenden Arten. Decken parallelseitig, kaum um die Hälfte länger als breit, an der Basis viel breiter als der Thorax, Schultern rechtwinklig, hinten stumpfer gerundet. Vorderschienen innen zweibuchtig, die basale Buchtung tiefer. Die feine Behaarung dämpft die Grundfarbe des Körpers nur wenig.

116. **Pseudanthonomus tomentosus** n. sp. ♂. Ovatus, convexus, rufus, dense flavido-albido-tomentosus; rostro dorso dilutiore, antennis pedibusque testaceis, rostro arcuato punctato-striolato; oculis parum convexis remotis; prothorace transverso lateribus rotundato, maxima latitudine pone basin, confertim punctato; scutello pectoreque dense albido-tomentosis; elytris transversim convexis obsolete punctato-striatis, tibiis anticis intus fere rectis. Lg. 2, lat. 1 mm.

Caracas. 1 ♂.

Wie *Ps. crataegi* Walsh. gewölbt aber viel kürzer und mit dicken Haaren auf der Oberseite ziemlich dicht, auf Mittel- und Hinterbrust ganz dicht bekleidet, die Augen gewölbter, Rüssel und Beine kürzer. Die dicken Haare auf dem Thorax sind faden-, die auf den Decken pfriemenförmig. Geißelglied 2 länger als 3. Thorax an der Basis zweibuchtig, Hinterecken kurz eingezogen, an der Spitze nur halb so breit als an der Basis. Decken höchstens $^1/_3$ länger als breit, fein gestreift, in den Streifen fein punktirt, jeder Punkt mit einem kurzen und sehr feinen Härchen, Spatien flach und breit. Alle Schenkel fein gezähnt, die vorderen deutlicher.

Pedetes nov. gen **Orchestinorum.**

A genere *Tachyerges* Sch. oculis ovatis vix convexis in fronte remotis, rostro tenue elongato cylindrico curvato, scrobibus lateralibus oculorum medium versus ductis, antennis longioribus post medium rostri insertis, scapo marginem posticum oculorum attingente apice subito clavato, clava remote subperfoliata, tibiis apicem versus haud dilatatis talo haud ascendente, articulo tertio tarsorum vix dilatato, prothorace antice posticeque aequiangustato, elytris convexis prothorace latioribus, femoribus posticis valde crassis subtus haud conspicue dentatis diversus.

Die Arten dieser Gattung haben ein *Longitarsus*-artiges Aussehen und unterscheiden sich von den *Tachyerges*-Arten hauptsächlich durch die lose gegliederte Keule, überall gleich breite Schienen ohne Rinne zur Aufnahme der Tarsen, längeren Rüssel und durch die von einander entfernten Augen.

117. **Pedetes flavipes** n. sp. Oblongo-ovatus, convexus, nigro-piceus, paulo nitidus, pube flavida subaurea obsitus; rostro, antennis pedibusque testaceis; capite fortiter punctato; rostro prothorace multo longiore, basi punctato-sulcato et quadricarinulato, carinulis duabus intermediis postice evanescentibus, prothorace latitudine aequilongo, lateribus aequaliter, basi parum rotundato, apice truncato, sat dense sed vadoso-punctulato, dorso vix infuscato; scutello brunneo-pubescente; elytris subparallelis humeris rotundato-obliquis, apice rotundatis, seriatim punctatis, interstitiis planis confuse punctulatis. Lg. 2, lat. 0.8 mm.

Colonia Tovar.

Rüssel länger als die Schenkel, beim größeren Weibchen von reichlich halber Körperlänge, breiter als die Stirne zwischen den ovalen etwas gewölbten Augen, vor den Fühlern gereiht punktirt, diese vor den Augen um ihren kleineren Durchmesser entfernt eingelenkt, ihr Schaft kürzer als Geißel und Keule, letztere so lang als die 5 letzten Geißelglieder, ihr Glied 1 becherförmig und so lang als breit, 2 kürzer, 3 länger als breit und eiförmig zugespitzt; Geißelglied 1 verkehrt kugelförmig und länger als 2, dieses länger als jedes der an Länge allmälig abnehmenden folgenden, 7 so lang als breit und nicht dicker als die übrigen. Thorax an der scheinbar flach zweibuchtigen Basis nur wenig breiter als an der Spitze, quergewölbt, feiner und flacher als die Decken punktirt. Schildchen kurz oval, fein punktirt und behaart. Die elliptischen Decken reichlich zweimal so lang als breit und fast $^1/_3$ breiter als der Thorax, Schulter schräg gerundet abfallend, die Punkte

in den Streifen kaum kleiner als die auf den Spatien, alle Punkte schwach reibeisenartig, die Streifen nicht, nur die äußeren und auch nur den Hinterhüften gegenüber vertieft. Hinterschenkel gegen die Spitze etwas gebräunt. Pygidium so grob als die Stirne punktirt.

Bei einem Stück, das ich var. *semibrunneus* benannt habe, ist die Oberseite bis auf den Kopf braungelb gefärbt.

118. **Prionomerus sexspinosus** n. sp. Modice convexus, subnitidus, rufo-ferrugineus, parce flavido-pubescens; prothoracis villis duabus femoribusque duobus posticis apice infuscatis, capite conico post oculos elongato; antennis subapicalibus; oculis subovatis vix convexis, approximatis; rostro prothorace nonnihil longiore, apicem versus gradatim ampliato, remote punctulato; prothorace conico basi subbisinuato; elytris subquadratis latitudine paulo longioribus, apice fere truncatis, punctato-sulcatis, insterstitio secundo pone medium tuberculo valido, septimo sub humeros ac octavo pone apicem dente acuto armatis. Lg. 4.2, lat. 3 mm.

Caracas.

Bei dem einzigen vorliegenden Exemplar ist die Stirn zwischen den Augen nur so breit als die Schaftspitze, wie Kopf und Rüssel weitläufig und fein punktirt, mit einem eingedrückten großen Punkt. Thorax höchstens so lang als breit, die Seiten zur Spitze geradlinig convergirend, letztere kaum breiter als die halbe Basis, dichter und gröber als der Kopf punktirt, seitlich vor der Spitze flach eingeschnürt. Schildchen oval, dicht punktirt. Decken parallelseitig, die Schultern und die hintere Außenecke kurz gerundet, Spatium 8 hier, 7 dort in einen dreieckigen Zahn, 2 dicht hinter der Mitte ähnlich wie bei *Leprieuri* Guer. in einen großen kugelförmigen, an der Spitze schwärzlichen Tuberkel erweitert. Rücken aller Schienen in einen etwas gekrümmten Hornhacken verlängert.

Der *Leprieuri* ist dem *sexspinosus* ähnlich, hat aber bei matter Oberseite keinen Zahn unter der Schulter, runde und konvexe sehr nahe gerückte Augen, einen hinter diesen kaum verlängerten und leicht abgeschnürten Kopf, in der Mitte des cylindrischen Rüssels eingefügte Fühler und wird mit *bituberosus* Kirsch von *nigrispinis* Lac. und *sexspinosus* wahrscheinlich generisch zu trennen sein.

119. **Piazorhinus splendens** n. sp. Ovatus, viridis, nitidissimus, pilis citrinis vittatim obsitus; scutello, corpore subtus nigris, antennis pedibusque testaceis; rostro breve apice parum dilatato, remote punctato, basi subcarinato; fronte foveola

parva; elytris aliquando coerulescentibus latitudine longioribus, parallelis, dorso fortiter seriatim punctatis, interstitiis planis tertio vitta citrina per basin prothoracis continuata decoratis; hoc antice sinuato-angustato remote punctato; scutello ovato opaco; femoribus muticis. Lg. 1.2—2 mm.

Colonia Tovar.

Eine kleine hübsche Art, die mit keiner der bisher beschriebenen zu verwechseln ist. Der Thorax ist etwas kürzer als breit, seine Basis zweibuchtig mit spitzen Mittellappen. Auf den Decken ist der äußerste Streifen leicht vertieft, die Längsbinde auf Spatium 3 besteht aus dicken gelben Schuppenhaaren. Unterseite sehr dünn weißlich, die Hinterbrustseiten dichter gelblich behaart.

120. **Piazorhinus myops** Fhs. Sch. VII. 2. p. 352.

Caracas.

121. **Lignyodes apicalis** n. sp. Ovalis, niger, fasciatim flavido-pubescens, reclinatim setosulus; rostro, capite, abdomine antennisque rufis, pedibus testaceis; oculis rotundatis approximatis, prothorace sat dense profundeque punctato, ante medium rotundato-angustato, linea media vix elevata; scutello niveo-tomentoso; elytris oblongo-quadratis, punctato-striatis, interstitiis convexis uniseriatim setulosis, fascia communi angusta abbreviata apiceque late rufis. Lg. 2, lat. 0.9 mm.

Colonia Tovar. 1 ♂.

Auf den Decken bilden helle, fast anliegende Härchen und schräg abstehende helle Borsten eine undeutliche Querbinde vor, eine wenigstens in der Mitte etwas deutlichere hinter der Mitte der Decken; ihre abschüssige Stelle ist auf rothem nach vorne flach zweilappigem Grunde ebenso behaart und überragt die Antiapicalschwiele; die Decken selbst an der flach zweibuchtigen Basis um $^1/_3$ breiter als die Thoraxbasis, haben gerundet-rechtwinklige Schultern, bis hinter die Mitte nur wenig, dann stärker gerundet-convergirende Seiten, sind nicht ganz um die Hälfte länger als breit, ihre flache Längswölbung mit dem höchsten Punkt in der Mitte und zur Spitze schräg gerundet abfallend. Thorax etwas kürzer als breit, seine Seiten bis vor die Mitte parallel, der Vorderrand röthlich und wie die Mittellinie gelblich behaart, die ziemlich dichten Punkte fast ebenso groß als die in den Deckenstreifen und viel gröber als die auf dem Kopf. Rüssel etwas länger aber fast ebenso dünn als die schmalen Schenkel und punktirt-gestreift. Geißelglied 1 dicker und länger als 2, die Keule so lang als die fünf letzten Geißelglieder und fast dreimal so dick als 1. Hinterbrust weißlicher als das Abdomen behaart.

Die Art erinnert etwas an *Ceutorhynchus haemorrhoidalis* Mots. und ist kürzer als die beiden Kirsch'schen Arten *L. longirostris* und *subfasciatus*.

122. **Lignyodes rufescens** n. sp. Ovalis, rufescens, fasciatim albido-pubescens; antennis pedibusque tenuibus testaceis; oculis rotundatis approximatis; capite convexo; rostro femorum anticorum longitudine et latitudine (♂) vel his paulo longiore et angustiore (♀); prothorace subquadrato confertim punctato; scutello minuto albido; elytris antice minus latioribus, punctato-striatis, interstitiis convexis, singulo macula rotundata postbasali fasciisque duabus undulatis nudis signatis. Lg. 1.3 mm.

Colonia Tovar, Caracas.

Eine kleine gelbrothe Art, bei der die anliegende weiße Behaarung auf den Decken jederseits eine runde Makel nahe der Basis sowie zwei gemeinsame, den Außenrand nicht erreichende undulirte Querbinden in der Mitte und vor der Spitze frei läßt; die Form der Decken ist der des vorhergehenden ähnlich, nur sind sie im Verhältniß zum Thorax weniger breit. Letzterer an den Seiten leicht gerundet, zur Spitze mehr als zur Basis verengt, eine feine Mittellinie kaum angedeutet. Rüssel beim Männchen punktirt-gestreift, beim Weibchen gereiht-punktirt, leicht gebogen, an der Basis sattelförmig eingesenkt; Fühlereinlenkung je nach dem Geschlecht nahe der Spitze oder dicht vor der Mitte. Relative Länge der Geißelglieder und die Beine wie bei *apicalis*. Seitenstücke der Brust dichter weiß behaart.

123. **Sibinia melina** n. sp. Ovata, nigra, pilis squamiformibus supra flavo-viridibus, subtus albidis aequaliter obsita; rostro apice, antennis, tibiis tarsisque ferrugineis; capite parvo; oculis depressis; rostro prothorace paulo longiore, arcuato, antrorsim gradatim attenuato, postice punctato-striato; prothorace transverso antrorsim rotundato-angustato, angulo mediano basale scutellum obtegente; elytris ellipticis, humeris vix indicatis, striatis, striis uni-, interstitiis pluriseriatim pilosis. Lg. 1.5 mm.

Colonia Tovar.

Dem *grisescens* Tourn. in Form und Größe ähnlich, etwas weniger gewölbt, der Kopf kleiner, Fühler und Beine anders gefärbt und die Schuppenhaare der Oberseite, namentlich die in den Deckenstreifen dünner; letztere sind nämlich dünn haarförmig, während die auf den Spatien dicker, die auf dem Thorax noch dicker und an der Spitze abgestutzt sind. Auf der Unterseite stehen kurz ovale und rundliche weiße Schuppen.

124. **Sibinia valenciana** n. sp. Praecedenti similis; nonnihil angustior; elytris rufo-piceis; rostro antennis pedibusque rufis; capite multo majore; oculis parum convexis; rostro crassiore; prothorace postice parallelo, antice rotundato-angustato; basi profundius bisinuato; elytris lateribus subparallelis, punctato-striatis. Lg. 1.5 mm.

Valencia.

Der Thorax ist hinten mit dicken weißlichen Schuppenhaaren gerandet, seine grüngelbliche Behaarung ist feiner als die auf den Deckenspatien, letztere kürzer als bei der vorhergehenden Art. Die Deckenstreifen lassen eine feine Punktirung besser erkennen und die durch die röthlichen Decken beeinflußte Färbung der Bekleidung erscheint lange nicht so grün als bei *melina*.

Prionobrachium nov. gen. **Menemachinorum.**

Rostrum cylindricum prothorace non brevius. Oculi ovati depressi in fronte remoti. Scrobes obliqui subtus haud confluentes. Antennae subapicales scapo oculos attingente, funiculo clavam versus dilatato, septimo clavam adnexo. Prothorax basi bisinuatus elytrorum basi vix angustior, lobis ocularibus productis. Elytra parallela anum obtegentia, humeris nullis. Processus abdominalis quam prosternale parum latior apice utrinque oblique truncatus. Segmentum secundum abdominale tertio vix longius. Coxae anticae late distantes. Femora antica valde crassa dente magno serrato armata, postica mutica, tibiae apice truncatae anticae valde curvatae; unguiculi fissi.

Die Mittelbrust ragt nicht zwischen die Vorderhüften hinein, der Vorderbrustfortsatz ist so breit als der Rüssel und hinter den Hüften erweitert. Hinterbrust höchstens so lang als der Mittelhüftendurchmesser. Die abgestutzten Schienenspitzen mit einem fast horizontalen Hornhacken, der die Innenecke noch überragt, die zwei hintersten auf dem Rücken gegen die Spitze mit zwei schrägen dornartigen Borsten. Thoraxbasis mit deutlichem Falz.

Diese Gattung gehört der getrennten Vorderhüften wegen in die unmittelbare Nähe von *Camarotus* Sch., hat aber die gespaltenen Krallen der *Prionomerides* Lac. Diese Krallen, die deutlichen Augenlappen und die nicht genäherten Augen trennen sie auch von den *Haplonychides* Lac.

125. **Prionobrachium Schönherri** n. sp. Oblongo-ovatum, nigrum, subopacum, pilis squamiformibus albidis variegatim obsitum; scapo antennarum piceo; rostro prothorace longiore

punctato, medio obtuse carinato; capite globoso remote obsoleteque punctato; fronte rostro minime dimidio angustiore, transversim obsolete impressa; prothorace latitudine breviore, postice fere parallelo, antice sinuato-angustato, dense sat fortiterque punctato, vitta mediana flavo-albida notato; scutello rotundato convexo, nudo; elytris prothorace parum latioribus, lateribus parum, apice obtuse rotundatis, dorso seriatim punctatis, fascia transversa post medium, striis nonnullis basalibus pustulisque etiam metasterni lateribus flavo-albido pilosis. Lg. 2.5—3, lat. 1.5—1.9 mm.

San Esteban.

Feine Härchen sind über den ganzen Körper verstreut und nur die in der Diagnose angegebenen Stellen mit dicken Schuppenhaaren besetzt. Der Rüssel ist stellenweise etwas längsrunzlig. Die Augen stehen an den Kopfseiten nicht vor. Thorax an der Basis beiderseits geschweift, ihr Falz in der Mitte unterbrochen, Rücken zum Kopf hin gerundet-abfallend. Decken von den Thoraxhinterecken ab sehr wenig und flach gerundet-erweitert, ohne Schultern, die Seiten noch weniger gerundet, der Länge nach kaum gewölbt, zur Spitze schräg gerundet-abfallend, die äußeren und gröberen Punktstreifen deutlich vertieft, der achte hinten eine stumpfe Schwiele bildend, die Spatien flach, äußerst fein lederartig gerunzelt. Prosternalfortsatz quer gewölbt, matt, kahl, unpunktirt. Hinterbrust ziemlich dicht, Abdomen sparsamer punktirt.

126. **Archarias Simoni** n. sp. Elongato-ellipticus, nigropiceus, parce silaceo-squamosus; fronte late impressa aliquando profunde sulcata, in sulco foveolata; rostro acute carinato utrinque punctato-subsulcato et silaceo-squamoso, inter antennarum insertiones profunde canaliculato; prothorace transverso antrorsim rotundato-angustato, remote granulato, longitudinaliter late biimpresso, in impressionibus haud granulato sed densius squamoso; scutello parum elevato, rotundato, vage punctato, nudo; elytris retrorsim sensim angustatis ante apicem contractis, substriato-punctatis, interstitiis dorsalibus uniseriatim, externis vix granulatis, dorso irregulariter transversim impressis; tarsis supra sat dense, femoribus tibiisque parce pilosis. Lg. 17, lat. 7 mm.

San Esteban.

Die drei breiten, tiefen, nicht granulirten Längseindrücke auf dem Thorax sind zu auffallend, als daß man annehmen könnte, Chevrolat hätte sie bei seinem *brunnirostris* — unter diesem Namen erhielt ich ein Stück dieser Art zugeschickt — übersehen. Ebenso auffallend sind auch die vor der Spitze

zusammengezogenen und schwieligen Decken, während die Quereindrücke auf dem Rücken nur flach erscheinen. In der Körperform hat unsre Art Aehnlichkeit mit *rauca* Fbr. und *bufonicus* Pasc., jedoch im Verhältniß zum Thorax breitere Decken.

Augen oben und unten sowie die Rüsselbasis — beim Mann bis nahe zur Fühlereinlenkung weit vor der Mitte — mit anliegenden, am Innenrande der Augen mit abstehenden gelblichen Schuppenhaaren. Geißelglied 1 über die Hälfte länger als 2, die übrigen so lang oder etwas länger als breit. Thorax mit der größten Breite dicht vor der Basis, die Hinterecken etwas eingezogen, die Seiten hinter der Spitze leicht eingeschnürt. Decken in den schräg gerundet abfallenden Schultern deutlich breiter als der Thorax, von hier nach hinten fast geradlinig verengt, innerhalb der Schultern sowie neben und hinter der Schwiele etwas tiefer, die gereihten Punkte mit einem Schüppchen, die Spatien mit an der Basis deutlicher Körnerreihe, an der Basis auch die Brückchen zwischen den Punkten meist körnerartig. Beine etwas heller als der Körper, außer mit spärlichen Schuppenhaaren noch mit spärlichen, die Tarsenoberseite dicht mit schräg abstehenden Borstenhaaren besetzt; die Schenkel sehr schlank und wenig verdickt. Mittelbrustfortsatz[10]) steil nach vorne abfallend, beim Weib stumpf wulstig und weniger, beim Mann scharf kielförmig und an der Spitze abgestutzt auch mehr vorragend. Vorderbrust dicht vor den mit einer Querfurche versehenen Hüften vertieft. Hinterschenkel erreichen die Hinterleibsspitze.

127. **Archarias iniquus** n. sp. Elongato-rhomboides, nigropiceus, squamis silaceis parce, in prothoracis lateribus et in fasciis duabus obsoletis elytrorum magis condensatis obsitus; pedibus dilutioribus; fronte basique rostri longitudinaliter impressis, rugoso-punctatis, hoc basi carinato; prothorace transverso confertim, in vitta laterali vix granulato; scutello nonnihil convexo vage punctato, nudo; elytris humeris rotundatis substriato-punctatis, interstitiis vage granulatis antice transversim rugulosis; pedibus albido-setosis. Lg. 13, lat. 5.5 mm.

San Esteban.

---

[10]) Der Mittelbrustfortsatz ist meistentheils bei den Arten dieser Gattung in beiden Geschlechtern sehr verschieden und nimmt bei den Männchen einiger Arten eine zapfenartige Form an. Chevrolats Gattung *Sternoxus*, allein auf solchen zapfenförmigen Fortsatz bei *laticollis* Oliv. errichtet, ist nicht haltbar und muß mit *Archarias* vereinigt werden.

Ein vorliegendes Weib hat die Form und Fühler des *inornatus* Fhs., ist auch ähnlich skulptirt und beschuppt, Stirn und Rüssel sind aber an der Basis ziemlich tief gefurcht, letzterer hier zweifurchig, erstere breiter. Der Thorax ist kürzer, schon fast von der Basis ab conisch verengt, seine Körnelung ist gröber und auf dem Rücken flacher, die Mitte in der vorderen Hälfte flach längs-, die Decken um das Schildchen garnicht eingedrückt; das Schildchen ist viel breiter und gewölbt, der Vorderbrustfortsatz so breit als der Rüssel und die Schenkel sind etwas kräftiger.

Die auf nicht granulirtem Grunde dicht beschuppten schrägen Seitenbinden des Thorax sind lange nicht so scharf und deutlich als z. B. bei *lemniscatus* Ev., aber viel deutlicher als die beiden kaum angedeuteten queren auf den Decken. Auf der Unterseite ist die Vorder- und Hinterbrust dichter beschuppt, letztere mit einigen nackten abgeschliffenen Körnern. Die flach gekörnelten Schenkel sind spärlich beschuppt und jedem Körnchen entspringt eine anliegende Borste. Mittelbrustfortsatz quer kielförmig, nach vorne steil abfallend und an der Spitze abgerundet. Hinterschenkel erreichen die Hinterleibsspitze.

Diese Art scheint dem *obsoletus* Chvrl. ähnlich zu sein; in der Beschreibung dieses sind aber weder die Stirnfurche noch die Rüsselfurchen erwähnt.

128. **Archarias conspersus** n. sp. Elongatus, modice convexus, nigro-brunneus, paulo nitidus, supra pustulis silaceis, subtus lateribus dense croceo-squamosus; fronte fovea profunda; rostro punctulato medio carinato; prothorace transverso, antrorsim rotundato-angustato, angulis posticis rectangulatis, granulis depressis remote obsito; elytris elongatis subcuneatis, apice singulo acute productis, lateribus grossius seriatim punctatis, interstitiis punctulatis hinc inde granulis uniseriatis obsitis; pedibus gracilibus parce, tarsis supra densius pilosis. Lg. 14.5, lat. 4.5 mm.

San Esteban.

Fühler dünn, Geißelglied 1 nahezu doppelt so lang als 2. Kopf fein, Scheitel gröber und nicht dicht punktirt, unten mit rundlichen rothgelben Schuppen spärlich, die Vorderbrust, Seiten der Hinterbrust und des Abdomens dicht besetzt. Thorax an der Basis fast doppelt so breit als lang, im Basaldrittel wenig, dann schnell verengt und seitlich hinter der Spitze eingeschnürt, oben zwischen den abgeschliffenen Körnern fein punktirt und mit spärlichen Schuppen besetzt. Schildchen groß mit parallelen Seiten, hinten abgerundet,

spärlich und fein punktirt. Decken von den Thoraxhinterecken ab nur wenig erweitert, dann bis zur Höhe der schwachen Schwiele geradlinig und wenig, zur Spitze schnell und gerundet verengt, jede Spitze kurz dreieckig vorragend, die Punkte in den furchenartig vertieften äußeren Streifen quadratisch und größer als die gereihten auf dem Rücken; die Stege zwischen den Punkten greifen meistens als Querrunzeln auf die unregelmäßig punktirten und nur an der Basis und am Außenrande mit einer kurzen Reihe flacher Körner besetzten Spatien über; jeder größere Punkt mit einer kurzen weißlichen Schuppenborste, einzelne mit einer Anzahl orangenfarbiger, die feinen Punkte hier und da mit einigen an der Spitze abgestutzten Schuppen besetzt. Vorderhüften auf der Innenseite mit einem Längskiel, der Mittelbrustfortsatz an der kielförmigen Spitze abgerundet, nach vorne schräg abfallend. Beine runzlig punktirt; die Hinterschenkel erreichen die Spitze des vierten Abdominalsegments.

129. **Archarias angustus** n. sp. Elongatus, angustus, minus convexus, nigro-piceus, cinereo-, in vitta laterali prothoracis flavo-albido-squamosus; rostro, antennis, tibiis tarsisque dilutioribus; capite basique rostri rugoso-punctatis; hoc usque ad insertionem antennarum carinato, hic canaliculato; fronte puncto profundo; antennis gracilioribus clava excepta nitidis; prothorace antrorsim rotundato-angustato, dorso granulis depressis lateribus elevatioribus remote obsito; scutello sat dense cinereo-squamuloso; elytris prothorace parum latioribus, retrorsim gradatim angustioribus, apice obtuse rotundatis, callo postico vix indicato, seriatim punctatis, interstitiis uniseriatim granulatis; corpore subtus nigro-irrorato; pedibus ut in praecedente. Lg. 11—12.5, lat. 3.3—4 mm.

San Esteban.

Wie bei dem vorhergehenden erreichen die Hinterschenkel die Spitze des vierten Abdominalsegments, der Mittelbrustfortsatz fällt bei den allein vorliegenden Weibern sehr schräg nach vorn ab und ist an der Spitze gerade abgestutzt. Die Unterseite ist zwischen den ganz flachen Körnern wie die Oberseite mit feinen länglichen Schüppchen ziemlich dicht besetzt, die beiden Längsbinden auf dem Thorax sind körnerfrei, dichter beschuppt und setzen sich bis auf die Rüsselbasis fort; letztere ist jederseits des Mittelkiels flach gefurcht und dichter punktirt als der übrige Theil des Rüssels, auf dem die Punkte feiner und sparsamer werden. Wie bei allen hier beschriebenen Arten ist der Fühlerschaft etwas gebogen. Thorax kürzer als breit mit etwas eingezogenen Hinterecken,

hinter dem Vorderrande ohne Abschnürung, vor dem Schildchen leicht eingedrückt, die Körnchen an den Seiten am dichtesten und höchsten, nach unten zu viel undichter und kleiner, auf dem Rücken größer und flacher. Schildchen oblong, flach, zuweilen mit fein vertiefter Mitte. Decken etwa $2^1/_2$ mal so lang als breit, an der Basis wenig erweitert, kurz gerundet, nur die äußersten Punktstreifen und auch nur auf der Spitzenhälfte leicht vertieft. Bei nicht ganz ausgefärbten Stücken sind die Körnchen auf den Spatien röthlich; bei einem Stück setzen sich die Thoraxbinden auch auf die Decken bis hinter die Mitte, wenn auch lange nicht so scharf begrenzt, fort.

Cholus columbus Chvrl. muß unserer Art sehr ähnlich sein, aber schwielige, an der Spitze fast abgestutzte Decken und gestrichelten Rüssel haben.

130. **Archarias luctuosus** Chvrl. Bull. Soc. ent. Fr. 1878 No. 22 p. 219.

San Esteban.

Die beiden weißen Seitenbinden auf dem Thorax setzen sich bis zur Flügeldeckenspitze fort und sind auf den Decken von drei weißen Querbinden durchkreuzt, die mit Ausnahme der basalen bis zum Außenrande reichen und mit jenen hier drei, sowie auf dem Rücken drei gemeinsame viereckige nackte Quermakeln einschließen. Vorderbrustfortsatz halb so breit als der Rüssel, Mittelbrustfortsatz stumpf kielförmig, an der Spitze abgerundet und nach vorne sehr flach abfallend. Der männliche Rüssel ist unten vor der Spitze mit einem Zähnchen bewaffnet.

131. **Cryptaspis amplicollis** Pasc. Journ. Lin. Soc. 1872 p. 476. Taf. XI. f. 10.

Colonia Tovar.

Für die folgenden *Conotrachelus*-Arten habe ich Schönherr's Eintheilung beibehalten, obgleich durch sie nahe verwandte Arten ungebührlich weit von einander getrennt werden. Zu einer besseren Eintheilung bedarf es einer gründlichen Gattungsrevision, die jedoch außerhalb des Rahmens dieser Arbeit liegt.

Stirps I. — *Coxae anticae contiguae.*

Manipulus II. — *Antennae ante medium rostri insertae.*

Centuria I. — *Femora dentata.*

A. — *Elytrorum interstitia alterna costata.*

a. *Costae elytrorum omnes integrae, vel basi aut apice tantum abbreviatae.*

131. **Conotrachelus tardus** n. sp. Ovalis, convexus, niger,

squamulis piliformibus silaceis parce obsitus, antennis tarsisque rufis; rostro crassiusculo curvato usque ad antennarum insertionem dense striato-punctato, basi carinato; prothorace transverso grosse subrugoso-punctato, medio abbreviatim carinato; elytris humeris acute rotundatis, retrorsim parum postice magis angustatis, apice obtuse rotundatis, sutura elevatis, interstitiis 2°, 4°, 6°, 7°, 8° costatis; femoribus dente parvo armatis, tibiis basi evidenter sinuatis. Lg. 4.5, lat. 2.2 mm.

Caracas.

Eine durch ihre verhältnißmäßig hohe Querwölbung und einen sehr kräftigen Rüssel ausgezeichnete Art, die nur in einem Stück vorliegt.

Rüssel kaum länger, an der Basis mindestens so dick als der Vorderschenkel, in der Mitte stark gekrümmt, an der Spitze höchstens 1/3 so hoch als an der Basis. Augenentfernung gleich der Rüsselbreite. Kopf sehr dicht punktirt. Thorax an den Seiten sehr flach gerundet, gegen die Spitze stark, zur Basis schwach geschweift verengt, die schmalen Räume zwischen den großen aber flachen Punkten theilweise feine Runzeln bildend, welche letztere jederseits des abgekürzten Mittelkiels zu einem flachen Korn zusammenfließen. Schildchen länglich oval. Decken fast um die Hälfte länger als breit, auf dem Rücken undeutlich gereiht-punktirt, das kielförmige Spatium 2 einmal vor der Mitte, 4 zweimal etwas niedergedrückt aber nicht unterbrochen. Vorder- und Hinterbrust sehr grob punktirt. Schenkel mit einem kleinen Zahn und mit einem angedeuteten gelblichen Ring vor der Spitze.

b. *Costa elytrorum una interior interrupta.*

132. **Conotrachelus affinis** Boh. Sch. IV. p. 429.

San Esteban.

Das eine vorliegende Exemplar ist von meinen Nordamerikanischen Stücken nicht verschieden. Die abwechselnden Spatien sind nur niedrig und stumpf gekielt.

133. **Conotrachelus sollicitus** n. sp. Angustior, paulo convexus, nigro-piceus, squamis piliformibus silaceis antice parce in elytris densius obsitus; antennis tarsisque dilutioribus; rostro curvato elevato-striato, medio carinato; oculis in fronte approximatis; prothorace transverso, lateribus postice parallelo, densissime sat profundeque punctato, antice longitudinaliter obsolete impresso; elytris striato-punctatis, interstitiis 4°, 6°, 8° totis, 2° biinterrupto-costatis, basi quoque dense subalbido-pilosis; femoribus unidentatis. Lg. 4, lat. 2 mm.

San Esteban.

Rüssel wie bei *tardus* stark gekrümmt aber dünner, regelmäßiger punktirt-gestreift und gekielt. Stirn zwischen den Augen kaum halb so breit als der Rüssel. Jedes der gleichlangen Geißelglieder 1 und 2 fast so lang als 3, 4 und 5 zusammen, 3 wenig länger als 4. Thorax breiter als lang, seine Seiten bis vor die Mitte parallel, dann stark geschweift-verengt, die Räume zwischen den dichten und kräftigen Punkten zuweilen feine gewundene Runzeln, bei einem Stück auch einen abgekürzten Mittelkiel bildend, der sich in dem vorderen schmalen Längseindruck verläuft; letzterer läßt die Mitte des Vorderrandes schwach zweischwielig erscheinen; die Behaarung des Thorax ist viel undichter als die der Decken. Schildchen länglich oval, fein behaart, rings umfurcht. Decken breiter kielförmig mit leicht gerundeten Seiten, um $^1/_3$ länger als breit, die rechtwinkligen Schultern kurz gerundet, die gereihten Punkte stellenweise viereckig, die Naht kaum erhaben, die abwechselnden Spatien nicht hoch gekielt, 2 zweimal unterbrochen und an der Basis dicht gelblich-weiß behaart, 4 hinter der Basis wenig niedergedrückt aber nicht unterbrochen. Beine kräftig, ihre Schenkel an der Zahnstelle und Spitze weißlich geringelt. Unterseite spärlich behaart, die Brust grob, das Abdomen feiner und sparsamer punktirt. Bei einem Stück sind auf den Decken trübröthliche Flecke bemerkbar, die zwei Binden (eine gebogene und vorne offene vor und eine quere hinter der Mitte) zu bilden scheinen.

Von *crassirostris* Kirsch hauptsächlich durch dünneren Rüssel, durch das unterbrochene und an der Basis dicht weißlich behaarte Spatium 2 und durch die ungekielten Spatien 7 und 9 zu unterscheiden.

134. **Conotrachelus rubiginosus** Boh. Sch. VIII. 2. p. 28. Caracas. Specimen unum.

c. *Costae elytrorum duae interiores interruptae.*

135. **Conotrachelus cinctipes** Boh. Sch. VIII. 2 p. 29. Colonia Tovar. Specimen unum.

136. **Conotrachelus inexplicatus**[11]) n. sp. Oblongo-ovatus, rufo-piceus, squamulis piliformibus silaceis parce obsitus et

---

[11]) Zwei sich unmittelbar an *inexplicatus* anschließende neue Arten meiner Sammlung sind:

C. Chevrolati von Peru und Brasilien. Sie ist jener täuschend ähnlich, aber ihr Thorax ist kürzer und vor der Mitte am breitesten (d. h. die Seiten divergiren nach vorne), hinter der Spitze viel stärker zusammengezogen, das Schildchen ist oval und wie der Thorax grob punktirt, auf den flachen Deckenspatien sind die Flecke nicht aus feinen Härchen sondern aus weißlichen Schuppen, die breiter und

ochraceo-maculatus; fronte rostro aequilata fortiter punctata inter oculos foveola impressa; rostro elongato sat crasso, arcuato, lateribus paulo compresso, supra quinquecarinato; antennis in parte apicali quarta (♂), vel tertia (♀) insertis; prothorace lateribus parum rotundato, intra apicem subconstricto, basi bisinuato, confertim punctato utrinque vitta cuneata ochracea ornato; scutello magno, rotundato, nudo; elytris rotundato-angustatis, sat dense substriato-punctatis, interstitiis alternis costatis, costis duabus internis biinterruptis, singula macula transversa humerali, altera oblonga apicali dense ochraceo-squamosis; pedibus elongatis, femoribus albido-annulatis, subtus dente uno sat valido altero parvo armatis, anticis supra in dimidia parte basali ochraceo-pilosis; prosterno ante coxas fascia lata pallida signato. Lg. 8, lat. 3.2 mm.

Colonia Tovar

Von dieser Art, die auch in Brasilien vorkommt, erhielt ich seinerzeit ein Stück von Chevrolat als *C. inexplicatus* Chvrl. i. col., zwei Stücke von andrer Seite irrthümlich als *quadrinotatus* Fhs., der aber in der Mitte des Rüssels eingelenkte Fühler hat und auch anders gezeichnet ist.

Die vier ersten Geißelglieder verlängert, 2 das längste, 4 das kürzeste aber noch um die Hälfte, 3 fast dreimal so lang als breit. Thorax schmäler als lang, die Seiten bis zur vorderen Zusammenziehung wenig gerundet, vor den Hinterecken leicht und kurz geschweift, die Hinterecken daher etwas nach außen vorspringend, die ziemlich grobe Rückenpunktirung zur Spitze fein und weitläufig, die an den Seiten gröber, dichter und etwas runzlig; die keilförmige Längsbinde leicht eingesenkt, hinten fast $^1/_3$ der Basis einnehmend und zuweilen mit angedeuteter heller Umrandung. Decken fast doppelt so lang als breit, an der Basis eine kurze Strecke horizontal, dann gerundet erweitert, mit flacher und zur Basis schräg abfallender Längswölbung, die gereihten Punkte an der Basis größer und dichter, die kielförmigen Spatien vor der Spitze etwas abgekürzt, die Vereinigungstelle von 6 und 8 an der Schulter etwas scharf; die quere ocherfarbige Humeralmakel

---

kürzer als die auf den ochergelben Stellen sind, zusammengesetzt. Der Körper bis auf Fühler und Tarsen ist schwarzbraun. Lg. 6.3, Br. 3.3 Mm.

C. cayennensis ist etwas schmäler, der Thorax etwas länger als breit mit bis vor die Mitte parallelen Seiten, dann plötzlich geschweift verengt, die Humeralmakel ist bis über die Hinterhüftenhöhe ausgedehnt, also viel länger als breit, die Spitzenmakel ist eine gemeinsame nach vorne nicht gerundete und zwischen beiden Makeln ist keinerlei Behaarung oder Beschuppung bemerkbar. Die Körperfarbe ist noch etwas dunkler als bei *Chevrolati*. Lg. 8.3, Br. 4 Mm.

erstreckt sich von der Schulter bis zum Streifen 3, schließt an der Basis von Spatium 3 eine kleine nackte Makel ein und ist viel kürzer als breit; hinten steht eine oblonge, vorne gerundete, hinten beinahe die Spitze erreichende Makel zwischen den Streifen 1 und 8; zwischen der Humeral- und Apikalmakel sind die flachen Spatien mit kleinen weißlichen Haarflecken bestreut. Die Antikoxalbinde auf dem Prosternum bedeckt den Rüsselkanal und greift noch etwas auf die Seiten über. Unterseite spärlich behaart. Zuweilen sind Fühler und Tarsen, selten auch die Schienen heller gefärbt.

137. **Conotrachelus obediens** n. sp. A praecedente antennis pedibusque brevioribus, rostro basi tantum unicarinato, prothorace obsolete sed densissime punctato opaco, postice medio obsolete canaliculato, scutello oblongo pubescente, maculis flavidis elytrorum albido cinctis praecipue diversus. Lg. 6, lat. 2.8 mm.

Colonia Tovar.

An den kurzen Beinen sind die Schenkel dicker auch kräftiger gezähnt, die kürzeren Schienen an der Basis mehr gekrümmt; die Seitenbinde des Thorax besteht aus einer breiten Linie, an die sich auf der Basalhälfte außen noch zwei schräge Linien anschließen, die Oberfläche des Thorax ist ebenso fein als der Kopf und äußerst dicht punktirt und die Basis ist tiefer zweibuchtig. Schildchen oblong und fein behaart. Auf den Decken sind die gereihten Punkte feiner.

Auch von *lautus* Boh. ist *obediens* durch die feine Rüssel-, Thorax- und Deckensculptur und das oblonge Schildchen leicht zu unterscheiden. Bei allen drei Arten sind die kielförmigen Deckenspatien 2 und 4 zweimal unterbrochen und die Rüsselfurche vor den Hüften ist dicht gelblich-weiß behaart.

138. **Conotrachelus lautus** Boh. Sch. IV. p. 408.

San Esteban, Corozal.

Ein Stück von jedem der beiden Fundorte.

139. **Conotrachelus corticalis** n. sp. Ovalis, angustior, nigro-piceus, supra squamulis piliformibus griseis inaequaliter obsitus; antennis tarsisque rufis; oculis in fronte approximatis; rostro breve crassiore, punctato-striato et carinulato; prothorace parum transverso lateribus postice parallelo, antice sinuato-angustato, dense punctato, basi parum bisinuato; scutello angusto ovato, punctulato; elytris ab humeris rectangulatis rotundato-angustatis, remote seriatim punctatis, interstitiis alternis minus alte costatis, nono basi carinatis, duobus internis biinterruptis; femoribus dente acuto armatis. Lg. 3, lat. 2 mm.

San Esteban.

Das einzige vorliegende Stück ist schmäler und gestreckter als mein *sollicitus*. Augen nur 1/3 so weit von einander entfernt als die Rüsselbreite; dieser so lang aber dünner als die Vorderschenkel, an der Basis durch einen flachen Quereindruck abgesetzt und hier viel höher als an der Spitze. Thorax mit bis vor die Mitte fast parallelen Seiten, dann flach geschweift-verengt, seitlich hinter dem Vorderrande etwas eingeschnürt, der verengte Theil oben niedergedrückt, die Räume zwischen den nicht sehr dichten aber gröberen Punkten runzlig und jederseits vor der Mitte eine flache glänzende Schwiele bildend. Decken um die Hälfte länger als breit, von den rechtwinkligen Thoraxhinterecken ab horizontal erweitert, die Schultern sehr kurz gerundet, Spatium 2 höher kielförmig als 4, 6, 8 und wie 4 zweimal unterbrochen, das mittlere Kielstück von 2 höher; mit gelbgrauen Haaren, die an der Basis zwischen 2 und 6 etwas dichter stehen, fleckig besetzt. Schenkel und ihr Zahn kräftig, sehr spärlich und gleichmäßig behaart.

140. **Conotrachelus turbatus** n. sp. Ovalis, latior, nigropiceus, supra squamis piliformibus albidis et silaceis, lateribus squamis ochraceis inaequaliter adspersus; fronte inter oculos rostro parum angustiori, dense punctata, inter duas impressiones ochraceo-squamosas carinulata; rostro elongato, apicem versus gradatim attenuato, basi transversim nonnihil impresso, arcuato, quinquecarinato; prothorace quadrato lateribus recto, intra apicem angulatim contracto, dense ruguloso-et granulato-punctato, antice carinulato; elytris humeris subrectangulatis, antice lateribus parallelis, tum rotundato-angustatis, dorso remote striato-punctatis; interstitiis alternis obsolete costatis, costis duabus internis bi-, tertia uniinterruptis, interstitio secundo basi albido-squamulosis; femoribus nonnihil incrassatis, apicem versus densius ochraceo-squamosis subtus bidentatis. Lg. 4.1, lat. 2.5 mm.

San Esteban. 1 ♀.

In der Körperform dem *cristatus* Fhs. ähnlich, nur gewölbter und kräftiger skulptirt. Rehfarbige Schüppchen sind hinten und an den Seiten zu unregelmäßigen Flecken kondensirt. Rüssel länger als der Vorderschenkel, an der Basis doppelt so hoch als an der Spitze, die Seiten leicht comprimirt, die Fühlereinlenkung im Spitzendrittel. Thorax fast länger als breit, seine Basis zweibuchtig, hinter dem Vorderrande quer niedergedrückt, die Räume zwischen den groben und ziemlich dichten Punkten runzelartig und auf der Mitte eine kielförmige Längsrunzel bildend. Schildchen rundlich,

punktirt uud fein behaart. Decken vorne um $^1/_3$ breiter als der Thorax und um $^1/_8$ länger als breit, quer gewölbt, Spatium 9 bis zur Hinterhüftenhöhe kielförmig, 2 und 4 an der Basis und wie 6 und 8 auch vor der Spitze abgekürzt. Unterseite spärlich, die Beine etwas dichter mit ocherfarbigen Härchen besetzt. Schenkel mit einem deutlichen und einem kaum bemerkbaren Zähnchen, Schienen an der Basis gebogen.

141. **Conotrachelus quadriguttatus**[12]) Kirsch. Berl. ent. Z. 1874 p. 178.

San Esteban, Caracas.

142. **Conotrachelus mimicus** n. sp. Breviter ovalis, nigropiceus, supra squamis piliformibus melleis ex parte dense setisque suberectis parce obsitus, subtus fere glaber; antennis, tibiis apice tarsisque rufis; rostro arcuato tricarinato; fronte inter oculos foveola angusta antice transversim impressa; prothorace suboblongo, lateribus rotundato, dorse dense flavido-pubescente, lineis tribus angustis nigris, medio subcanaliculato, ante medium tuberculis minoribus quatuor (2,2) munito; scutello oblongo glabro; elytris margine antico prothoracis duplo latioribus, triangularibus, haud profunde seriatim punctatis, interstitiis alternis costatis, costis internis duabus biinterruptis, basi apiceque dense melleo-pubescentibus; femoribus bidentatis subalbido-annulatis. Lg. 3—3.8, lat. 1.8—2.2 mm.

San Esteban.

Bei dem gut erhaltenen Pärchen ist die Unterseite mit Ausnahme der Hüften, des Ringes um die Zahnstelle und Spitze der Schenkel sowie einer weißlichen Makel jederseits hinter den Augenlappen nur mit einzelnen kurzen und weißlichen Härchen in den weitläufigen Punkten besetzt, die Oberseite dagegen mit Ausnahme dreier dunkler Längslinien auf dem Thorax, des Schildchens und einer breiten, zum Außenrande erweiterten Querbinde auf den Decken dicht und hell-

---

[12]) Eine diesem sehr nahestehende Art meiner Sammlung ist die folgende:

Conotrachelus disparilis. *C. quadriguttato* similis et affinis; angustior etiam rostro longiore basi transversim impresso, elytris humeris minus acutis, punctis seriatis multo minoribus, insterstitiis alternis praesertim secundo humilioribus fere unice distinctus. Lg. 2.5, lat. 1.3 mm.

Fonteboa.

Die feine Deckenskulptur, der dünnere auch weniger gekrümmte und durch eine Querfurche an der Basis abgesetzte Rüssel unterscheiden diese Art hinlänglich von der Kirsch'schen. Die Bekleidung und Zeichnung ist bei beiden Arten gleich, nur ist letztere auf dem Thorax von *disparilis* weniger scharf. Schenkel mit einem kleinen dornspitzenartigen Zähnchen.

honigfarbig behaart. Thorax etwas länger als breit mit flachgerundeten Seiten, in der Mitte am breitesten, vor der Mitte leicht geschweift und mehr verengt als zur Basis, die dunkle Mittellinie leicht, zur Spitze hin breiter und mehr vertieft, jederseits am Vorderrande und vor der Mitte mit einem spitzigen kleinen Tuberkel; die beiden dunklen und gebogenen Seitenlinien außerdem durch eine ebenso schmale helle Linie von der flach runzlig-punktirten Unterseite getrennt. Decken wenig länger als breit, ihre Basis dreibuchtig, die Schultern kurz gerundet und von oben gesehen an der Vereinigungsstelle der Spatien 6 und 8 eine feine Zahnecke bildend; die kielförmigen Spatien 2 und 4 zweimal, 6 und 8 nicht unterbrochen, 9 hinter der Schulter nur eine kurze Strecke kielförmig, das mittlere Kielstück von 2 wie bei *degluptus* stärker erhaben, die Kielstücke auf 2 und 4 mit einzelnen schräg abstehenden kurzen Börstchen besetzt. Rüssel oben bis zur Fühlereinlenkung ziemlich dicht, der Kopf weniger dicht behaart.

d. *Costae elytrorum tres interiores interruptae.*

143. **Conotrachelus raucus** n. sp. Ovalis, omnino nigropiceus, supra squamis piliformibus silaceis parce obsitus; rosto prothorace cum capite longiore, usque ad antennarum insertionem recto et punctato-striato, medio carinato, deinde parum arcuato et vix punctulato; oculis in fronte paulo approximatis, hac foveola parva instructa; capite remote punctato; prothorace basi bisinuato submarginato, lateribus, rotundato, dorso paulo convexo, rugoso-punctato, medio abbreviatim carinulato; scutello angusto, ovato, circumsulcato, glabro; elytris subremote seriatim punctatis, interstitiis planis, alternis costatis duobus internis bi-, tertio pone basin uniinterruptis, nono antice carinatis; antennis pedibusque elongatis, femoribus bidentatis et subannulatis. Lg. 5, lat. 2.3 mm.

San Esteban. 1 ♂.

Dem *C. repens* Boh. in Form und Größe am ähnlichsten, einfarbig, ungemakelt, auf den tiefliegenden Stellen der Oberseite ziemlich gleichmäßig mit dünnen gelblichen und wenigen eingemischten weißlichen auch etwas dickeren Härchen besetzt. Stirn zwischen den Augen halb so breit als der Rüssel. Thorax etwas kürzer als breit, an den Seiten bis vor die Mitte gleichmäßig flach gerundet, dann schnell geschweiftzusammengezogen, jederseits des glänzenden Mittelkiels mit einem schrägen Eindruck, der vorn durch eine schräge, hinten durch körnerartige Runzeln begrenzt ist, der Rücken mit deutlicher Längswölbung. Decken wie bei *repens* geformt, die

Schultern aber viel weniger scharf und mehr gerundet, die Punktreihen viel gröber, die abwechselnden Spatien kräftiger höher gekielt, der Rücken auch etwas höher längsgewölbt. Beine noch etwas länger, die Schenkel kräftiger, deutlich zweizähnig und auf der Zahnstelle nur mit Spuren eines hellen Ringes, die Vorderschienen an der Basis deutlich gebogen, innen flach zweibuchtig.

144. **Conotrachelus ochreatus** n. sp. Oblongo-ovatus, rufo-piceus, nitidus, supra squamulis setiformibus ochraceis sat dense obsitus, parce setulosus; fronte inter oculos rostro vix angustiore, carinulata, antice transversim impressa; rostro femorum anticorum longitudine parum arcuato, quinquecarinato; prothorace quadrato basi bisinuato, lateribus pone stricturam anticam angulariter ampliato, deinde ad basin parallelo, dorso antico carinato, postice quadrituberculato (2.2); scutello rotundato convexo, glabro, elytris latitudine fere duplo longioribus humeris rotundatis et retrorsim vix extensis, dorso remote seriatim punctatis, interstitiis alternis costatis, costis duabus interioribus bi-, tertia uniinterruptis, parte intermedia costae primae altius et postice abrupta-elevatis; femoribus unidentatis, subannulatis, tibiis anticis subrectis. Lg. 7.5, lat. 3 mm.
Colonia Tovar.

Das einzige Stück muß des tuberkulirten Thorax wegen mit *lemniscatus* Boh. und *bidentatus* Boh. verwandt sein, sich aber von jenem durch die ungemakelte Oberseite, nicht tuberkulirte Deckenspatien und scharf gezähnte Schenkel, von letzterem durch dichtere Bekleidung und einzähnige Schenkel, von beiden durch den zwischen den Augen mit einem flachen Quereindruck abgesetzten Rüssel unterscheiden lassen.

Kopf dicht punktirt und dicht ocherfarbig behaart, die Behaarung durch eine Kiellinie und jederseits durch ein kleines nacktes Körnchen nahe dem Scheitel unterbrochen, die Stirne zwischen den Augen nur wenig schmäler als der Rüssel. Thorax fast länger als breit, bis vor die Mitte parallelseitig, hier plötzlich und scharfwinklig geschweift-zusammengezogen, der Vorderrand kaum halb so breit als die Basis, grob und körnig punktirt, der Mittelkiel vor der Basis abgekürzt aber mit dem glänzenden Vorderrande verbunden, die hintere Hälfte mit vier im Quadrat gestellten kleinen Tuberkeln, zwischen diesen und dem Seitenrande mit einer noch kleineren Spitze und in derselben Linie am Vorderrande mit einem feinen, kurzen Kiel. Decken an der Basis breit gerundet erweitert, die Schulter an der Vereinigungsstelle der Spatien 6 und 8 als kleine Zahnecke nach hinten vorspringend, von

hier bis zur Mitte wenig, dann stärker gerundet verengt, deutlich längsgewölbt, Spatium 6 nur einmal zwischen Basis und Hinterhüften unterbrochen, alle kielförmigen Spatien vor der Spitze abgekürzt, 7 und 9 kaum angedeutet. Hinterbrust, Abdomen und Beine weißlicher und spärlicher, Vorderbrust und ein Schenkelring dichter ocherfarbig behaart; Schienen an der Basis leicht gekrümmt, innen nur flach zweibuchtig.

145. **Conotrachelus cristatus**[13]) Fhrs. Sch. IV. p. 439. San Esteban.

146. **Conotrachelus clivosus**[14]) n. sp. Subovalis, nigropiceus, subnitidus, squamis setiformibus silaceis et griseis in fronte, prothorace, basi apiceque elytrorum dense obsitus; antennis tarsisque ferrugineis; rostro crasso compresso, medio carinato, basi elevato; prothorace a basi ultra medium parallelo, tunc subito sinuato-angustato, basi parum bisinuato, sat dense ruguloso-punctato, medio carinulato, tuberculis parvis sex (2, 2, 2) notato; scutello ovato glabro circumsulcato; elytris humeris rectangulatis, substriato-punctatis, costis duabus internis

[13]) **C. haemorrhoicus** nenne ich eine kleinere dem *cristatus* ähnliche Art aus Blumenau in meiner Sammlung. Sie ist viel schmäler und etwas mehr quergewölbt, der ganze Kopf dicht weiß behaart und ungekielt, der Thorax bis weit vor die Mitte parallelseitig, dann plötzlich aber stumpf zusammengezogen, der Rücken ungleichmäßig, hinter dem Vorderrande quer eingedrückt, mit einem vor der noch flacher zweibuchtigen Basis abgekürzten Mittelkiel, jederseits neben diesem dicht vor der Mitte mit einer kornartigen Erhabenheit und einer von der Basis bis zum Vorderrande reichenden schrägen weißlichen Linie. Decken doppelt so lang als breit, parallelseitig, Schultern ziemlich gerundet, sonst wie bei *cristatus* skulptirt und gezeichnet, nur die Spitze roth und jederseits vor dieser eine quere und glänzende Kahlmakel, die von Punktstreifen 2 bis zum Außenrande reicht. Beine dünner, die Schenkel kaum bemerkbar zweizähnig, alle oben dreimal weiß geringelt; Spitzenhälfte der Schienen, die Tarsen und Fühler rothgelb. Länge 3, Breite 1.7 Millimeter.

[14]) **C. Germari** ist eine dem *clivosus* ähnliche aber breitere Art aus Brasilien, die mir als *degluptus* Germ. zugeschickt wurde; sie hat mit diesem wohl eine breite nackte Quermakel auf der Deckenmitte und das hohe Mittelkielstück des zweiten Spatiums gemeinsam, ist aber sonst ganz anders gezeichnet und stellenweise auch anders skulptirt. Der Rüssel ist lange nicht so stark komprimirt als bei *clivosus*, undeutlich gekielt und der Kiel nicht auf die Stirne fortgesetzt, diese ist dagegen zwischen zwei stumpfen Kielen ziemlich breit gefurcht. Der Kopf ist glänzend, fein und nicht dicht punktirt. Thorax etwas kürzer, dicht vor der Mitte auch zusammengezogen, aber nicht winklig abgesetzt, dagegen ist der Vordertheil breit niedergedrückt und gegen den Hintertheil abgesetzt, letzterer hier höckerartig erhaben, fein gekielt und mit vier im Quadrat gestellten nackten Körnern besetzt, der Vorderrand zwischen zwei kleinen Tuberkeln furchenartig eingedrückt; die Punktirung ist unter der gelblichen Behaarung versteckt, drei

bi- tertia unice interruptis; femoribus in dimidia parte apicali dense silaceo-pilosis, albido-bimaculatis, subtus bidentatis. Lg. 4, lat. 2 mm.

San Esteban.

Von den verwandten *degluptus* Germ. und *vesculus* Boh. durch den von der Basis bis zur Spitze reichenden und jederseits von drei kleinen Tuberkeln begleiteten Thoraxmittelkiel und durch den bis zur Fühlereinlenkung comprimirten Rüssel, von jenem durch das Fehlen der großen und breiten schwarzen Quermakel auf den Decken, von diesem noch durch rechtwinklige Schultern hauptsächlich zu unterscheiden. Bei allen drei Arten sind die Schenkel zweizähnig (der eine Zahn nur klein) und das mittlere Kielstück auf Spatium 2 ist hoch kammförmig und hinten steil abgebrochen.

Rüssel gleichsam in den Kopf eingepflanzt, etwas länger als der Thorax, an der Basis so breit als die Stirne zwischen den Augen und so hoch als der Vorderschenkel dick, die comprimirten Seiten flach und breit gefurcht, der Mittelkiel sich auf die flache und dicht gelblich behaarte Stirne fortsetzend. Kopf schwarz, kuglig mit länglichen Punkten dicht besetzt, die Ecke des vorn winklig abgesetzten Thoraxseitenrandes durch einen Querkiel markirt; von den sechs Tuberkeln sind die zwei mittleren die höchsten, die hinteren stehen in der Mitte zwischen ihnen und der Basis, die vordersten am Vorderrande. Decken um $^1/_4$ länger als breit, an der Basis horizontal erweitert, von den fast rechtwinkligen Schultern ab gerundet-verengt, deutlich längsgewölbt, zur Basis kurz und schräg abfallend, dieser Theil bis auf die Naht ebenso dicht aber etwas weißlicher als der Thorax behaart, alle Punktreihen bis zur Spitze deutlich, wenn auch hinten etwas feiner, die kielförmigen Spatien 2, 4, 6, 8 vor der Spitze abgekürzt, Spatium 1 wie 2 an der Basis gewölbt, 3, 4, 5 hier flach, 6 scharf kielförmig; die gelbliche Behaarung ist

---

nackte Basalmakeln (eine größere vor dem Schildchen und jederseits eine kleinere) unpunktirt; von den Hinterecken zieht eine weißliche Linie zum Höcker vor der Mitte und eine zweite zur Mitte des Vorderrandes. Decken wie bei *clivosus* geformt, die gekielten Spatien ebenso unterbrochen, der Rücken ebenso längsgewölbt, dagegen treten die Spatien 2 und 4 kielförmig, wenn auch etwas niedriger an die Basis heran, die gelbliche Behaarung läßt eine sehr breite gemeinsame Querbinde etwas vor der Mitte zwischen den siebenten Streifen und eine schmale vor der Spitze frei; die sonst kräftigen gereihten Punkte sind auf der vorderen Querbinde erloschen oder nur angedeutet. Unterseite und Beine wie bei *clivosus*, nur das Analsegment an den Seiten weiß behaart, die kräftigen Schenkel kräftiger zweizähnig, die Zahnstelle und Spitze weiß geringelt.

hinter der dicht behaarten Basis bis zum Spitzendrittel nicht gleichmäßig dicht, hinten und an den Seiten mit weißlichen Härchen gemischt, die unterhalb der Schulter zu einer länglichen, vor der Spitze neben dem Seitenrande zu einer schmalen queren Makel kondensirt sind. Die Brust grob, Abdomen bis auf eine Reihe grober Punkte an der Basis des ersten Segments unpunktirt, glänzend. Schienen mitunter roth.

147. **Conotrachelus rabidus** n. sp. ♀. Ovalis, piceo-rufus, subnitidus, supra squamulis piliformibus ochraceis et albidis adspersus; pectore nigricante; antennis submedianis; fronte inter oculos rostro haud angustiore foveola profunda; rostro arcuato basin versus modice incrassato, basi obsolete ruguloso-punctato, medio carinulato; prothorace transverso opaco, lateribus recto, maxima latitudine ante medium, antice abrupto-et sinuato-angustato, densissime punctato, medio nigro-carinulato utrinque granulis duobus parvis notato; scutello rotundato, convexo, nigro, nitido; elytris cuneiformibus seriatim punctatis, interstitiis alternis costatis, costis duabus internis bi-, tertia unice interruptis, sutura convexis; femoribus bidentatis et flavido-annulatis. Lg. 3.5, lat. 1.5 mm.

San Esteban.

Schmaler als *clivosus*, die Decken keilförmiger und bis auf einen abgekürzten Thoraxmittelkiel, das Schildchen, Hinterbrust und Augen röthlich gefärbt. Fühler näher der Mitte als dem Spitzendrittel des Rüssels eingefügt, Geißelglieder 1 bis 4 die längsten, 1 und 2 gleichlang und jedes reichlich um die Hälfte länger als 3 oder 4. Stirn zwischen den Augen mit sehr schwachem Quereindruck. Rüssel von der Fühlereinlenkung bis zur Spitze kaum punktirt. Thorax mit nach vorne gerade divergirenden Seiten, vor der Mitte winklig abgesetzt und tief geschweift-verengt, sehr dicht und verhältnißmäßig fein punktirt, hinter der Spitze leicht niedergedrückt, in der Mitte jederseits des Mittelkiels mit einem seichten Eindruck und zwei kleinen Körnchen, die wahrscheinlich in ihrer Größe veränderlich sind, die Basis leicht zweibuchtig, der Seitenrand mit einer undeutlichen Linie aus weißlichen Härchen. Decken vorne eine kurze Strecke horizontal, dann gerundet-abfallend, nach hinten stark verengt; von den abwechselnden Spatien ist 2 am höchsten aber nicht so hoch als bei *clivosus*, 9 bis zur Hinterbrustmitte kielförmig und hier durch einen weißlichen Haarfleck begrenzt. Hinterbrust spärlich und nicht grob punktirt. Beine lang und schlank, der helle Schenkelring aus dickeren Härchen.

148. **Conotrachelus seorsus** n. sp. *C. signato* Kirsch simillimus, sed major, latior, minus convexus; prothorace breviore maxima latitudine ante medium, antice subito sinuato-angustato, scutello nitido, elytris humeris rectangulatis postice magis angustatis, macula postica magna albida orbiculari diversus. Lg. 5, lat. 2.7 mm.

Corozal.

Es liegt mir nur ein Männchen dieser Art vor, die sich vom peruanischen *signatus* — ich besitze ein Stück vom Autor — durch die obigen Merkmale unterscheidet. Die große weiße kreisrunde Makel hinten auf Spatium 3 hätte für die Unterscheidung beider Arten weniger Bedeutung, wenn sie nicht von andern Unterschieden wie dem breiteren und flacheren Körper, dem anders geformten Thorax und den scharfwinkligen Deckenschultern begleitet wäre. Von *signatus* besitze ich übrigens noch drei brasilianische Stücke, die wie auch das typische Stück hinten auf den Decken eine zweite kleine Punktmakel besitzen, welche dicht neben der andern und theilweise auf Spatium 4 liegt. Bei beiden Arten ist der Rüsselkanal dicht gelblich behaart.

149. **Conotrachelus cestrotus** n. sp. Ovalis, nigro-piceus, squamis piliformibus brevibus silaceis et griseis ex parte densius obsitus; antennis, pedibus ex parte, aliquando elytrorum lateribus postice pedibusque totis ferrugineis; rostro antrorsim attenuato, lateribus compresso, medio acute carinato; prothorace mox intra apicem paulo contracto, lateribus parallelo, dorso tuberculis duobus acutis munito, lateribus linea silacea antice subtus flexa lineisque dorsalibus nonnullis niveis duos rhombos formantibus signato; scutello angusto oblongo nitido, nigro-circumcincto; elytris prothoracis basi fere duplo latioribus, humeris oblique rotundatis, punctis seriatis postice evanescentibus, interstitiis planis alternis costulatis, costis tribus internis biinterruptis; pedibus brevioribus, femoribus parum incrassatis unidentatis. Lg. 3.2, lat. 1.9 mm.

San Esteban.

Das eine vorliegende Stück ist identisch mit meinen Stücken aus dem Gebiet des Amazonenflusses. Die Art hat den Habitus des *quadriguttatus* Kirsch, weicht von ihm aber durch die *deglupus*-artige Deckenskulptur und die auffallende Thoraxzeichnung ab.

Rüssel bedeutend kürzer als der Vorderschenkel, die Seiten deutlich komprimirt, sehr dicht gestreift punktirt, die Mitte deutlich gekielt und die Basis abgesetzt. Augenentfernung etwas kleiner als die Rüsselbreite. Die ziemlich dichte Be-

haarung auf dem Thoraxrücken ist vor dem Schildchen von einer lang dreieckigen nackten Makel unterbrochen, die von weißen Linien begrenzt ist; diese Linien bilden in ihrem weiteren Verlauf zwei sich an der Spitze jener Makel vereinigende Rhomben, in deren vorderer Spitze eine kleine Tuberkelspitze eingeschlossen ist und eine gelbliche, vorne nach unten gebogene Linie an den Seiten des quadratischen Thorax trennt den Rücken von der fast ganz nackten Unterseite. Die dreieckigen Decken nur wenig länger als breit, ihre Basis dreibuchtig, die Punktreihen bis auf die beiden äußersten schon vor der Mitte erloschen; von den vier erhabenen Rippen ist die innerste die höchste, ihr mittleres Kielstück das höchste, längste und hinten zahnförmig abgestutzt, das hintere Kielstück der zweiten Rippe ist schwach, die dritte und vierte Rippe nur an der Basis kielförmig sonst flach erhaben. Hinterbrust mit wenigen größeren oberflächlichen Punkten. Schenkel wie bei *quadriguttatus* geformt, gezähnt und gezeichnet.

150. **Conotrachelus raptor n.** sp. Ovalis niger, subnitidus, subtiliter griseo-pubescens, fere glaber; antennis tarsisque obscure ferrugineis; rostro valido arcuato, lateribus compresso et fortiter punctato; basi elevato, dorso abbreviatim carinulato; fronte inter oculos rostro aequilata; prothorace subquadrato, lateribus recto, mox intra apicem angulatim contracto, grosse ruguloso-punctato, dorso antico tuberculis quatuor (duobus majoribus in margine antico) munito; elytris latitudine fere duplo longioribus, postice magis rotundato-angustatis, grosse seriatim punctatis, ex parte transversim rugulosis, interstitiis alternis costatis, costis tribus interioribus triinterruptis; femoribus unidentatis. Lg. 3.5, lat. 1.8 mm.

San Esteban.

Eine tief schwarz gefärbte, sehr fein und spärlich grau behaarte Art vom Habitus des *haemorrhoicus*, die durch ihre grobe Skulptur ausgezeichnet ist. Geißelglied 1 länger und dicker als 2, dieses wenig länger als breit. Die Räume zwischen den namentlich an den Seiten groben Punkten des Thorax bilden glänzende Runzeln, die Oberfläche ist etwas unregelmäßig eingedrückt, die Mitte auf der vorderen Hälfte gefurcht, der Vorderrand etwas weniger vorgezogen als die Augenlappen, die Basis zweibuchtig. Schildchen schmal oblong, rings umfurcht. Decken um $^1/_3$ breiter als der Thorax, die Schultern gerundet, bis zur Mitte fast parallel, auf dem Rücken ohne Längswölbung, nur hinten schräg gerundet abfallend, die ganze Oberfläche etwas uneben, die besonders an den Seiten

grübchenartigen und dichten Punkte hier nur durch schmale Brückchen getrennt, die Punkte auf dem Rücken weniger grob und undichter, die Spatien 2, 4, 6 je dreimal unterbrochen, die beiden ersteren höher gekielt, die mittleren Kielstücke beider gleich hoch und die höchsten, 2 dicht vor der Spitze in einem stumpfen Tuberkel endigend, die übrigen weiter vor der Spitze abgebrochen. Beine kurz, alle Schienen an der Basis gekrümmt, die vorderen an der Spitze wieder leicht nach außen gebogen.

151. **Conotrachelus salebrosus** n. sp. Oblongo-ovalis, piceus, opacus, setis squamiformibus silaceis adspersus; rostro valido, arcuato, basi punctato-striato et pluricarinato, capite cum prothorace longiore, fronte punctata rostro vix angustiori, antice obsolete transversim impressa; prothorace lateribus rotundato-ampliato, supra dense vadoso-granulato-punctato; scutello rotundato convexo nitido; elytris basi oblique rotundato-ampliatis, humeris postice subdentiformibus, retrorsim minus angustatis, remote seriatim punctatis, interstitiis alternis costatis, costa prima bi-, secunda tri-, tertia quadriinterruptis; pedibus subelongatis, femoribus modice incrassatis unidentatis. Lg. 6, lat. 2.9 mm.

Corozal.

Mit *corallifer* Boh. verwandt, von diesem durch geringere Größe, die bis auf das Schildchen und einen Theil des Rüssels matte Oberseite, nicht vorragende Schultern, feinere Skulptur und einzähnige Schenkel hauptsächlich verschieden.

Fühler etwas heller als der Körper, Geißelglied 2 deutlich länger als 1 und das längste, 3 halb so lang als 1 und noch etwas länger als jedes der folgenden, 4 höchstens so lang als breit. Thorax kürzer als in der gerundet erweiterten Mitte breit, zur Basis gerade und wenig, zur Spitze stark geschweift-verengt, oben mit dichten, flach eingedrückten Punkten, deren Hinterrand etwas erhaben ist und deren Mitte ein längeres, anliegendes gelbliches Borstenhaar entspringt, Rücken flach längsgewölbt. Decken um etwa 1/3 breiter als die Thoraxbasis, bis hinter die Mitte wenig, dann schneller gerundet-verengt, hinten stumpfer gerundet als bei *corallifer*, die gereihten Punkte viel kleiner und undichter, die Spatien ganz flach, die abwechselnden gekielt, 2 in kürzeren Abständen zweimal unterbrochen, das mittlere Kielstück das höchste und längste, 4 dreimal (mit zwei kürzeren Kielstücken vorne), 6 viermal unterbrochen und fast in Tuberkel aufgelöst, die Vereinigungsstelle von 6 und 8 an der Schulter als kleines Zähnchen nach hinten vortretend; die flachen Stellen mit

kleinen Flecken aus kurzen gelblichen und anliegenden Schuppenborsten bestreut, die Kielstücke und Tuberkel mit einzelnen abstehenden Börstchen besetzt. Schenkel dicht, grob, aber flach punktirt, dünn weißlich behaart. Hinterbrust und Abdomen spärlich, erstere grob punktirt.

B. *Elytrorum interstitia omnia aut planiuscula aut convexa, haud costata.*

152. **Conotrachelus ambiguus**[15] n. sp. Ovalis, nonnihil convexus, piceus, supra squamulis flavescentibus, albidis et cinereis dense ac setis longis erectis albidis et fuscis parce obsitus; antennis pedibusque rufo-testaceis; rostro terete elongato, parum arcuato usque ad antennarum insertionem punctato-striato et lineato, supra erecto-setuloso; capite medio albidiore squamoso; prothorace paulo transverso, basi subbisinuato, postice subparallelo, antice sinuato-angustato, lateribus intra apicem paulo constricto, subremote punctato, dorso macula magna antrorsim rotundato-angustata infuscato; scutello rotundato, nigro, nitido; elytris humeris rectangulatis, antice fere parallelis, postice cite rotundato-angustatis, tenuiter punctato-striatis, punctis squama repletis, interstitiis latis subplanis uniseriatim setosis; femoribus gracilibus dente minuto armatis. Lg. 2.3—3, lat. 1.3—1.6 mm.

Caracas, Puerto Caballo.

Diese Art steht in Bezug auf Deckenskulptur zwischen *crinaceus* Lec. und *rubicundulus* Boh., ist ersterem in der Körperform und den scharf rechtwinkligen Schultern am ähnlichsten; letztere unterscheiden ihn von *pilosellus*, *rubicundulus*, *sylvius* Boh. und *cribricollis* Say.

Punktstreifen der Decken feiner als bei *rubicundulus* und gröber als bei *erinaceus*. Bei letzterem ist der Rüssel garnicht, der Thorax fest anliegend, die Decken schräg abstehend und wie jener kürzer beborstet, die Punkte stehen nicht in Streifen,

[15]) Eine hierhergehörige neue Art meiner Sammlung mit scharf rechtwinkligen Hinterecken und beborsteter Oberseite ist **pallidus** von N.-Granada. Sie ist gestreckter als die oben erwähnten Arten, der Thorax ist deutlich länger als breit und noch etwas feiner punktirt, die Decken sind länger, ihre feinen Streifen etwas gröber punktirt als bei *ambiguus* aber feiner als bei *rubicundulus*, die Borsten sind ebenso lang, aber schräger abstehend als bei ersterem. Während der Thorax eine gleiche, nur an den Rändern mehr verwaschene Dorsalmakel wie bei letzterem zeigt, steht auf der Deckenmitte eine gemeinsame dunkle und gebogene, nach vorne offene Querbinde zwischen den vierten Streifen, die hinten hell gerandet ist. Stirne mit eingestochenem Punkt. Alle Schenkel fein gezähnt. Länge 3.2, Breite 1.6 Millimeter.

und tragen keine Schuppe, der Thorax ist grob und dicht punktirt, nirgend dicht beschuppt. Bei *ambiguus* steht auf dem Thorax eine dunkle, hinten breitere, vorne abgerundete, beiderseits durch eine weißliche Linie begrenzte Makel, auf den Decken ist dicht hinter der Mitte eine gemeinsame breite, gebogene aber nicht scharf abstechende hellere Querbinde sichtbar, deren Enden nach vorne und außen erweitert sind und Neigung zeigen, sich mit den hell beschuppten Schultern zu verbinden; der durch diese Binde abgegrenzte Basaltheil mit kleinen dunklen Nebelflecken; die Beborstung länger und mehr abstehend als bei *erinaceus*. Unterseite nicht ganz dicht gelblichweiß behaart.

Stirps II. *Coxae anticae distantes.*

153. **Conotrachelus fronto**[16]) n. sp. *C. verticali* Boh. similis, sed minor angustior convexior; fronte macula magna minus dense flavido-squamosa, prothorace longitudinaliter magis convexo, elytris brevioribus, humeris magis rotundatis,

---

[16]) Hier erlaube ich mir eine der schönsten und größten Arten dieser Gattung einzuschalten:

C. nivifer n. sp. ♂. Rhombicus, nigro-piceus, flavo-ochraceo-pubescens, niveo-signatus; antennis pedibusque ferrugineis; capite sat dense fusco-ochraceo-piloso; rostro elongato cylindrico usque ad insertionem antennarum subrecto, punctato-striato et pluricarinulato; prothorace parum transverso basi profunde bisinuato, postice parallelo haud dense punctato, medio carinulato, macula basali triangulari parce flavo-ochraceo-pilosa excepta densissime niveo-squamoso; scutello ovato piloso; elytris humeris lateraliter dentiformiter productis, remote seriatim punctatis, interstitiis alternis subcostulatis, costa prima interiori biinterruptis et medio alte cristatis, macula humerali transversa angusta apiceque late etiam prosterno ante coxas, macula arcuata mesosterni episternisque apice dense niveo-squamosis; pedibus elongatis; femoribus incrassatis obtuse bidentatis. Lg. 8.5, lat. 5. — Brasilia.

Der cylindrische Rüssel ist nur im Spitzenfünftel (Fühlereinlenkung) gebogen und fast so lang als der halbe Körper. Die drei ersten Geißelglieder verlängert, 2 das längste, 1 und 3 gleich lang, 7 noch so lang als breit. Stirne so breit als der Rüssel. Thorax so lang als breit, von der Mitte ab konisch verengt, die Basis tiefer zweibuchtig, die dunkle Makel an der Basis erreicht lange nicht den Vorderrand und ist grob punktirt, die Räume zwischen den Punkten stellenweise körnig, der Mittelkiel vor der Basis abgekürzt; die breit kreideweißen Seiten sind unten herum vor den Hüften verbunden und setzen sich auf die Deckenbasis bis zu den etwas hakenförmig vortretenden Schultern fort. Auf den Decken trägt jeder der weitläufig gereihten Punkte eine kurze Schuppenborste, der Spitzentheil ist quer eingedrückt und kreideweiß beschuppt.

Die Mittelbrust nimmt insofern an der Bildung des Rüsselkanals theil, als ihr dreieckiger Fortsatz zwischen den Hüften längs flach vertieft ist, so daß die Vorderecken dieses Fortsatzes stumpf höckerartig nach unten vorragen.

punctis majoribus remotioribus seriatis diversus. Lg. 3.2, lat. 2.1 mm.

San Esteban. 1 ♂.

Diese Art hat die Form des *sobrinus* Boh., ist aber sonst dem *verticalis* von Cuba bis auf die in der Diagnose angegebenen Merkmale äußerst ähnlich und wie dieser mit schräg abstehenden Borsten besetzt. Die gereihten Deckenpunkte sind fast größer als die auf dem Thorax, aber flach eingedrückt und die borstenartigen Schuppen sind viel dicker als bei letzterer Art.

154. **Rhyssomatus subfasciatus** n. sp. ♀. Ovatus, fuscus, subglaber, nitidus; pedibus ex parte, rostro, prothoracis dorso nigro-piceis, elytris fasciis tribus obscuris nigricantibus; rostro sat crasso cylindrico, curvato; oculis ellipticis in fronte conjunctis; illa confertim punctata angulo acuto elevato instructa; prothorace valde transverso basi marginata subtruncato, lateribus parum rotundato-angustato, antice subito contracto, intra apicem transversim impresso, oblique elevato-striato, carinula media haud abbreviata, elytris remote striato-foveolatis, interstitiis 1°, 3°, 5° antice planis postice nonnihil convexis, 7° antice tantum, reliquis suturaque totis costatis; tibiis quatuor posticis ante apicem extus fortiter calcaratis.

San Esteban. 1 ♀.

Diese Art muß dem *rufipennis* Kirsch sehr ähnlich sein, sich von ihm aber durch weniger konischen, an der Basis nicht punktirten Thorax mit durchgehendem Mittelkiel und drei schwärzliche, nicht sehr deutliche und durch die rothen Kiele unterbrochenen Querbinden unterscheiden lassen; die Grübchenreihen 1 und 2 reichen nicht bis an die Basis und die Naht ist nicht so scharfkielig als Spatium 2. Auf dem Thorax ist die Querfurche hinter dem Vorderrande nur von Kiellinien durchsetzt, so daß die Räume zwischen diesen Linien lang grubenartig erscheinen; die Räume zwischen den zahlreichen schrägen Linien auf dem Rücken sind glatt glänzend und nicht wie bei einer Mehrzahl von Arten fein gestrichelt und matt. Schildchen klein rund und kahl. Der ganze Körper mit sehr kurzen und feinen gelblichen Borstenhärchen spärlich besetzt.

155. **Rhyssomatus spectatus** n. sp. Ovatus nigro-piceus, subglaber; antennis rufescentibus; oculis valde oblongis in fronte fere connexis; rostro femoribus anticis longiore usque ad antennarum insertionem seriatim punctato et pluricarinato; prothorace transverso obsolete obliquo-elevato-strigoso, medio carinulato; scutello rotundato densius silaceo-pubescente; elytris

seriatim foveolatis, foveis quadrangulatis anticis bigranulatis, interstitiis omnibus postice plus minusve, alternis altius costatis; tibiis quatuor posticis ante apicem extus fortiter calcaratis. Lg. 5, lat. 2.5 mm.

Caracas.

Von der Form des *subcostatus* Fhs. nur größer und besonders durch die nicht glänzende Oberseite, das dicht behaarte Schildchen und dadurch zu unterscheiden, daß die ungeraden Spatien niedriger und vorne abgekürzt, die geraden bis zur Basis reichen und höher gekielt sind und daß jeder Seitenrand der viereckigen, entfernt von einander stehenden Grübchen eine kornartige Erhöhung zeigt.

Thorax konisch, seitlich hinter dem Vorderrande ohne deutliche Einschnürung, dagegen oben deutlicher quer eingedrückt als bei *subcostatus*, die fast abgestutzte Basis erhaben und punktirt, die Hinterecken stumpf, die Räume zwischen den schrägen Kiellinien sehr fein netzartig gestrichelt. Die Augen sind nur durch die Fortsetzung des feinen mittleren Rüsselkiels getrennt. Die Decken haben leicht vorgezogene, die Thoraxhinterecken etwas umfassende Außenecken. Feine kurze Borstenhärchen sind überall verstreut. Der Thorax des Männchens ist etwas kürzer als der des Weibchens und der feine Mittelkiel nur gegen die Spitze deutlich. Auf die Länge dieses Mittelkiels ist bei der Artenunterscheidung kein Gewicht zu legen.

156. **Rhyssomatus minutus** Kirsch. Berl. ent. Z. 1875 p. 184.

San Esteban.

Das einzige vorliegende Stück wurde von Herrn Dr. Heller mit der Type verglichen und identisch gefunden.

157. **Rhyssomatus angustulus** n. sp. Oblongus, angustus, rufo-piceus, subglaber, parum nitidus; oculis subconnexis; rostro sat crasso femorum anticorum longitudine, subarcuato; prothorace transverso, basi leviter bisinuato, obsoletissime obliquo-elevato-strigoso, margine antico dilutiore et punctato; scutello angusto oblongo; elytris latitudine duplo longioribus, subparallelis, punctato-sulcatis, interstitiis coriaceis alternis usque ad basin carinatis; tibiis apicem versus minus dilatatis, ante apicem extus vix calcaratis. Lg. 2.5, lat. 1.2 mm.

Corozal. 1 ♂.

Der fast gerade Rüssel ist so dick und kaum so lang als der Vorderschenkel, bis zur Fühlereinlenkung im Spitzendrittel breit punktirt-gestreift, mit äußerst feinem Mittelkiel, der sich auf die Stirne fortsetzt und hier die Augen trennt.

Thorax bis vor die Mitte mit konvergirenden Seiten, dann seitlich zusammengezogen, die Räume zwischen den äußerst feinen und schrägen Kiellinien ziemlich breit, sehr fein längsgestrichelt und matt. Decken mit spitzen, nach vorne etwas vorgezogenen Außenecken, wenig breiter als der Thorax, bis weit hinter die Mitte parallelseitig, dann gerundet-verengt, die Punkte in den scharfen und schmalen Streifen länglich viereckig und ziemlich dicht gestellt, alle Spatien fein lederartig gerunzelt, nur die Kiellinien auf den Spatien 2, 4, 6, 7 und 8 glänzend. Schenkel fein gezähnt.

158. **Chalcodermus roricatus** Fhs. Sch. IV. p. 384.
Caracas.

159. **Chalcodermus angulicollis** Fhs. Sch. IV. p. 389.
San Esteban.

160. **Chalcodermus humeridens**[17]) n. sp. Ovatus, fusco-piceus, paulo aenescens, subglaber, nitidus; prothorace transverso postice parallelo, ante medium subito angustato, dorso antice dense oblique ruguloso postice remote punctato; scutello parvo rotundato; elytris humeris lateraliter dentiformiter extensis, punctis sat profundis seriatis, interstitiis confuse punctulatis; femoribus vix incrassatis subtus dente parvo armatis, tibiis intus crenulatis. Lg. 4, lat. 2.5 mm.
Corozal.

Diese ausgezeichnete Art, von der mir nur ein Stück vorliegt, unterscheidet sich von *spinifer* Boh. durch den auf der hinteren Hälfte entfernt punktirten und anders geformten Thorax und durch die gereiht punktirten Decken mit spitztuberkelartigen Schultern und ohne Zahnspitze am Seitenrande.

Kopf äußerst fein und dicht punktirt und mit zerstreuten größeren, eine weißliche Schuppe tragenden Punkten. Stirne $^1/_3$ so breit als der eng punktirt-gestreifte fast gerade Rüssel

---

[17]) Hier schließt sich eine neue Art meiner Sammlung **dentiferus** aus Mexico an; sie unterscheidet sich von *humeridens* durch überall längsgerunzelten Thorax, dicht runzlig punktirten Kopf, gröber und dichter punktirte Schenkel und dadurch, daß die Börstchen auf dem Thorax länger sind, nicht ganz anliegen und daß die Punkte in den Deckenspatien mit weißlichen lanzettförmigen, auch etwas abstehenden Schuppen besetzt sind. Von *spinifer* Boh. durch die fehlenden Schuppen auf dem Kopf, von einander entfernten Augen, durch einen Thorax mit gerundet-erweiterten Seiten, seiner größten Breite dicht vor der Mitte mit sehr kräftigen Längsrunzeln und einer von der Basis bis zur Spitze reichenden, jederseits durch eine Furche scharf begrenzten Mittelrunzel, ferner durch die gereiht-punktirten Decken und die innen krenulirten Schienen zu unterscheiden. Der Seitenrand zeigt keine zahnförmige Erweiterung und der Schultertuberkel ist nicht ganz so spitz und ragt seitlich nicht so weit vor als bei *humeridens*.

und mit einem eingestochenen Punkt zwischen den Augen. Thorax an der Basis leicht zweibuchtig mit spitz dreieckigen Mittellappen, die Seiten bis zur Mitte parallel, dann schnell gerundet zusammengezogen, hinter dem etwas vorgezogenen Vorderrande mit einer Querreihe größerer Punkte, sonst ziemlich weitläufig mit etwas kleineren, ein kurzes Borstenhärchen tragenden Punkten besetzt, deren Zwischenräume auf der vorderen Hälfte etwas schräge Längsrunzeln bilden; der Rücken längsgewölbt mit dem höchsten Punkt etwas vor der Mitte. Decken an der Basis zum konischen Schulterhöcker schräg gerundet-abfallend und hier fast doppelt so breit als der Thorax, hinter den Schultern zur Spitze gleichmäßig gerundet-verengt, die Spitze selbst sehr flach abgerundet, fast abgestutzt, die gereihten Punkte nach hinten an Größe abnehmend, hier so groß als die auf dem Thorax aber tiefer und jeder mit einer Borstenschuppe, die Reihe 10 nur unter der Schulter mit einigen Punkten, die Pünktchen auf den Spatien ohne Bekleidung. Schenkel mit schwachem dunklen Kupferglanz, punktirt und beborstet, Schienen mit mehreren Längskielen reihig punktirt und ebenfalls beborstet.

Pistus nov. gen. **Cleogoninorum.**

A genere *Melanterio* Er. rima pectorale obsoleta, segmentis tribus intermediis abdominis aequilongis, processu abdominale lato apice truncato, coxis anticis haud compressis, femoribus subtus unidentatis praecipue diversus.

Mit schwach entwickelten, die Augen bei eingelegtem Rüssel nur wenig bedeckenden Augenlappen und nur vor den getrennten Vorderhüften deutlichen, wenn auch sehr flachen Rüsselkanal gehört diese Gattung neben *Systaltopezus* Fst. zu den *Cleogonides* Lac. Mit letzterer Gattung hat sie die an den Seiten des Kopfes und weder oben noch unten genäherten Augen sowie den cylindrischen, an der Spitze nicht niedrigeren Rüssel, die Fühlerfurche und die Fühler gemein, unterscheidet sich von ihm jedoch durch vorhandenes Schildchen, deutliche Schultern und nicht verwachsene Bauchsegmente 1 und 2, von *Conotrachelus*, *Rhyssomatus* und *Chalcodermus* durch einfache gespreizte Krallen und auf der Rüsselunterseite nicht zusammenstoßende Fühlerfurchen.

161. **Pistus Simoni** n. sp. Breviter ovatus, nigro-piceus, dorso dilute brunneo-et albido-squamosus; antennis, tibiis tarsisque rufo-testaceis; capite magno convexo, supra oculos albo-marginato; rostro arcuato femorum anticorum latitudine, antice nudo nitido; antennis pone medium rostri insertis; prothorace

basi bisinuato, intra apicem supra lateribusque subito contracto, dorso antico fasciculis duobus, margine antico tuberculis duobus munito, lineis quinque albidis signato; elytris subtriangularibus, humeris dentiformiter prominulis, tenuiter remoteque punctato-striatis, interstitiis planis, secundo et quarto cristis duabus, postica altissima, munitis; femoribus parum clavatis acute dentatis, tibiis basi evidenter arcuatis; corpore subtus minus dense, abdomine lateribus densius squamosis, segmento anale maris fossa lata rotundata impresso. Lg. 3.5—4, lat. 2—2.5 mm.

San Esteban.

Das vorliegende Pärchen hat in der Körperform Aehnlichkeit mit *Conotrachelus diaconitus* Boh. Rüssel wenig länger als der Thorax, beim Männchen auf der Basalhälfte wie der Kopf dicht gelbbraun (der Scheitel weißlicher) beschuppt, von der Fühlereinlenkung ab bis zur Spitze sehr wenig breiter als an der leicht sattelförmig eingesenkten Basis. Der Fühlerschaft erreicht nicht ganz das Auge, Geißelglied 1 und 2 von ziemlich gleicher Länge, 1 aber dicker und so dick als die Schaftspitze, 3 noch etwas länger als breit und halb so lang als 2. Augen rund und auf der Stirn um die Rüsselbreite von einander entfernt. Thorax so lang als breit, Vorderrand über den Kopf etwas vorgezogen und in der Mitte mit zwei Tuberkelspitzen, bis dicht vor die Mitte parallelseitig, dann schnell geschweift-verengt, oben hinter dem Vorderrande breit, in der Mitte abschüssig niedergedrückt und hier mit zwei röthlichen dicht aneinander stehenden Haarbüscheln, bis zu welchen die weiße Mittellinie reicht; die zwei inneren Seitenlinien convergiren bis zur Mitte, divergiren dann aber wieder und endigen am Außenrande der beiden Tuberkelspitzen des Vorderrandes, die äußeren beiden Linien sind vorne nach unten gebogen, alle vier außen und innen von kürzeren oder längeren schwarzbraunen Fleckchen begleitet. Schildchen rund, flach und wie die Decken dunkel rehfarbig beschuppt. Letztere kaum länger als breit, über die Schultern um die Hälfte breiter als der Thorax, diese gerundet abfallend und hinten durch eine kurze Schweifung leicht zahnförmig, die Seiten gleichmäßig gerundet-verengt, die Spitze flach gerundet, der Rücken flach längs- und quergewölbt; eine runde Makel auf der Basis von Spatium 1, die kleinen Erhabenheiten auf 2 und 4, die äußere Umgebung des hohen abgerundeten Kammes und einige zerstreute Flecke schwarzbraun, zerstreute kurze Querstriche und Flecke sowie die Schenkelspitze und ihr Rücken gegenüber der Zahnstelle weiß beschuppt. (Fortsetzung folgt.)

Berichtigung.

Da der Name **Leptostylus** 1852 von Leconte an eine Longicornier-Gattung vergeben ist, so ändre ich meine für *Cyphus juvencus* in dieser Zeitschrift — 1892 p. 8 — angenommene Gattung gleichen Namens in **Litostylus** um.

Ebenso habe ich übersehen, daß **Apoderus miniatus** Pering., für den ich den Namen *Peringueyi* — loc. c. p. 148 — vorschlug, vom Autor selbst in Trans. S. Afr. Phil. Soc. VI. 2 p. 135 — in *cardinalis* umgenannt wurde und daß der Name *Cylindrocephalus* bereits 1859 an eine Staphyliniden-Gattung (*Metaponcus* Kr.) gebraucht wurde; mein **Cylindrocephalus** — Wien. ent. Z. 1893 p. 300 — ist daher in **Cylindrocyba** umzuändern.

J. Faust.

Mémoires sur les Lépidoptères.

Tome VI.

Besprochen von Direktor Dr. **A. Seitz.**

Der sechste Band von „Romanoff, Mémoires sur les Lépidoptères“ enthält auf 700 Seiten (mit 16 colorirten Tafeln) 5 Aufsätze.

Er beginnt mit der Fortsetzung von **Alphéraky's Schmetterlingen aus China und der Mongolei.** Bevor auf die Besprechung der Heteroceren eingegangen wird, stellt A. die Artrechte von *Aporia potanini* fest, die er früher (Band V) für das ♀ von *A. martineti* gehalten hatte, und bringt nachträglich eine Abbildung von *Satyrus autonoë* var. *extrema.* Die dürftige Nachtfaltersammlung — sie umfaßt nur 110 Formen — kann, wie Alphéraky mit Recht meint, kein klares Bild von der Heterocerenfauna jener Gegenden geben; trotzdem enthält sie vieles Interessante und Neue.

Die Schwärmer sind nur durch drei der gewöhnlichsten Arten vertreten: den Windenschwärmer (*Sphinx convolvuli*), die gemeine *Macroglossa stellatarum* und *Lophura hyas,* eine sehr häufige Art, die an unsere *Pt. oenotherae* erinnert, und die Referent oft an auf dem Boden liegenden Früchten saugen sah.

Unter den weiter aufgezählten *Syntomiden, Thyrididen, Lithosiiden, Arctiiden* etc. sind gleichfalls so viele auch bei uns

häufige Schmetterlinge, daß die Nothwendigkeit, Nordchina zur paläarctischen Region zu ziehen, allein schon damit gegeben scheint. Eine Gegend, wo z. B. *Thyris fenestrella, Lithosia griseola var., Nemeophila russula, Spilosoma fuliginosa var., Bombyx neustria, Ocneria dispar, Cilix glaucata* etc. vorkommen, kann nicht gut anders als paläarktisch sein. Als neu werden im Ganzen 33 Arten resp. Varietäten beschrieben und neu aufgestellt 5 Gattungen: *Bremeria* mit *B. manza; Monostola* mit *M. asiatica; Anartomorpha* mit *A. potanini; Megametopon* mit *M. piperatum* und *Atomophora* mit *A. falsaria.*

Den Haupttheil des 6. Bandes von Romanoff's „Mémoires" nimmt eine Arbeit von Staudinger ein:

„Die Macrolepidopteren des Amurgebiets,"

umfassend die Tagfalter, Schwärmer, Spinner und Eulen.

Bereits bei einer früheren Besprechung der „Mémoires" wurde als einer der belangreichsten Vorzüge von den in dieser Sammlung befindlichen Aufsätzen gerühmt*), daß den meisten faunistischen Arbeiten eine Einleitung vorausgehe, die sich auf das im Aufsatz selbst berührte Gebiet beziehe, und darum möglich sei, weil die Verfasser meist die Länder und Lokalitäten, deren Fauna sie beschreiben, selbst kennen. Staudinger kennt nun, wie er selbst sagt, das Amurland nicht aus eigener Anschauung: was aber durch geographische Studien, durch persönliche Beziehungen mit Leuten, die dort wohnten, und durch Correspondenz erfahren werden kann, das hat der Verfasser sich zu eigen gemacht und in der Einleitung (p. 84—106) zu einem überaus anschaulichen Bilde verwoben.

Zunächst werden die Grenzen des Amurlandes dahin festgestellt, daß es östlich da beginnt, wo der Fluß den Namen Amur erhält, und nördlich bis an das Stanowoi-Gebirge reicht; die beiden andern Grenzen sind durch China und das Meer gegeben; es wird aber eigens erwähnt, daß faunistisch enge Beziehungen des Amurlandes mit den Nachbarprovinzen bestehen. Als solche werden angeführt: Westsibirien, Transbaikalien, Centralasien, Nord-China, Korea und Japan.

Es wird wohl jedem Entomologen bekannt sein, daß gerade das Amurgebiet seit lange ein Lieblingsland für Sammler sowohl als auch für solche ist, welche die Entomologie wissenschaftlich betreiben. Als das östlichste Land des von vielen Entomologen ausschließlich studierten paläarktischen Faunengebietes bringt es zahlreiche Formen hervor, welche sich

*) Stett. Entom. Zeit. 1891, p. 39.

complettirend in unsre einheimischen Thierreiche einschieben. Von manchen Gattungen, die hier in Deutschland nur durch einen letzten, isolirt stehenden Ausläufer vertreten sind, giebt uns das Amurland erst den richtigen Begriff, indem es uns durch zahlreiche, unsrer einen Form nahestehende Gattungsgenossen die eigentliche Mächtigkeit dieser Gruppe vor Augen führt. *Stauropus fagi* z. B. kommt bei uns in einer ziemlich geringen Individuenzahl vor; er lebt gut geschützt und vielfach auch verborgen, so daß es oft nur schwer gelingt, sich die Thiere zu verschaffen. In Ostasien aber kommen nicht nur andere Formen dieser hier alleinstehenden Gattung vor, sondern die Raupen der *Stauropus*-Arten treten dort auch in imponirender Anzahl auf, so daß sie zuweilen Hecken und Bäume kahlfressen. Wenn es mir hier als Referenten gestattet ist, eigene Beobachtungen anzuführen, so will ich mittheilen, daß ich in China Büsche entlaubt fand von mächtigen *Stauropus*-Raupen, die als braune Klumpen überall an den schmächtigen blattlosen Zweigen herabhingen. In Japan fand ich wieder eine andere *Stauropus* mit fast einfarbig hellgrauen Flügeln u. s. w. Die Gattung *Lophopteryx* kommt im Amurland in 8, die Gattung *Spatalia* in 3 Arten vor etc. In der Raupe von *Unopyia meticulodina* tritt uns gewissermaßen eine Grundform der Gabelschwanzraupe entgegen: die braune Sattelzeichnung auf grünem Grunde, die Schwanzgabel ist vorhanden, aber die Gestalt der Raupe ist die der *milhauseri*, und die sonderbare Kapuze fehlt.

So treten uns bei Untersuchung des östlichen Asiens überall Beziehungen zu unsrer einheimischen Fauna entgegen und es ist gewiß als eine glückliche Idee zu bezeichnen, wenn Staudinger es versucht, die Lepidopterenfauna der ostasiatischen Centralprovinz monographisch zu bearbeiten. Ich nenne hier das Amurland Centralprovinz, denn alle nach den vier Himmelsrichtungen hin gelegenen Nachbarprovinzen gehören gleichfalls — wenigstens zum größten Theil — der paläarktischen Fauna an. Sibirien im Norden, Japan und die Kurilen im Osten, Korea und Nord-China im Süden und die Mongolei und Thibet im Westen. Das Amurland ist also für den Osten, was Deutschland und die Schweiz für den Westen des mächtigen europäisch-asiatischen Faunengebietes.

Hand in Hand mit der geographischen Einleitung geht eine geschichtliche Skizze von der Entwicklung unsrer heutigen Kenntniß der Amurfalter, die sowohl über Litteratur als auch über die Sammelthätigkeit in Ostasien die Daten mit großer Vollständigkeit zusammenstellt. Nur Staudinger konnte so genaue Angaben über diese allmähliche Erschließung des Amur-

landes machen, da er von früher Zeit an sowohl Kenntniß von allen dort zusammengebrachten Sammlungen erhielt, als auch fortwährend Exemplare von dort für seine große Sammlung erwarb.

Eine besondere Aufmerksamkeit schenkt St. der Fauna von Korea, von wo bis jetzt 114 Tagfalterarten bekannt sind. Seiner südlichen Lage nach sollte man dort, wie auch in der fruchtbaren chinesischen Tiefebene, eine sehr reiche Thierwelt erwarten, aber ganz Ostasien leidet unter der dortigen Kultivirung des Landes von Seiten der Menschen. In allen dem Ackerbau nur einigermaßen zugänglichen Distrikten ist der Wald vollständig vernichtet; dies wirkt denn sehr verschlechternd auf das Klima. Das Wasser der Regengüsse läuft sofort in die Flüsse ab, diese steigen, überschwemmen weithin die Ufer, gehen später zurück und drohen, sobald einmal der Regen ausbleibt, zu versiegen. Im Winter und oft noch im Frühling fährt der eisig kalte, sibirische Nordwind unter Donner und Blitz bis weit nach China herein u. s. f. Diese klimatischen Verhältnisse sind der Entwicklung einer reichen Tagfalterfauna nicht günstig und wenn auch die Halbinsel Korea selbst noch Wald besitzt, so übertragen sich doch die ungünstigen Witterungseinflüsse vom Continent her auf die Berggegenden der Halbinsel.

Der vergleichenden Studie über die Sammellisten aus Korea (p. 100 ff.) sind einige Anmerkungen beigefügt, die übrigens zum Theil der Berichtigung bedürfen und die gewiß unterblieben wären, wenn Staudinger selbst in Ostasien hätte sammeln können. Zunächst leugnet St. die Zusammengehörigkeit von *Pieris melete* und *napi*. Auf p. 141 sagt er: „Die von Speyer (Stett. Zeit. 1882 p. 375 ff.) angedeutete Meinung, daß *Melete* nur eine hochentwickelte Form von *Napi* sei, wird durch das gemeinsame Vorkommen beider Arten unhaltbar.“ Es ist eine zwar naheliegende, aber (wie schon durch das Vorkommen von *Apatura ilia-clytie*, von *Arctia plantaginis-hospita* etc. erwiesen) irrige Ansicht, daß dimorphe Formen einer Species nicht nebeneinander ohne Uebergänge vorkommen könnten; eine Anschauung, die Staudinger in seinen „Exotischen Schmetterlingen“ wiederholt ausgesprochen hat, und durch die er sich mehrfach hat verleiten lassen, Arten aufzustellen, die unzweifelhaft nur dimorphe Formen einer andern sind.

Was nun die *Pieris melete* betrifft, so ist sie eine sog. „Saisonform“ von *napi*, wie auch die *castoria* Reak., *aglaope*

Motsch., *megamera* Btl., *Ganoris dulcinea* Btl. nach Fritze nur Nebenformen der *napi* sind. Fritze sagt darüber: *)

„— Es nehmen nun auch bei den japanischen *Pieris napi* mit steigender Jahrestemperatur die verschiedenen Bruten zu an Größe und schwarzer Bestäubung der Oberseite der Flügel, bis die letztere auf den Oberflügeln die überwiegende geworden ist . . . . Diese extreme Form, die sich namentlich im August und September findet, führte früher als eigene Art den Namen *Pieris melete,* Mén."

Dieser Bemerkung füge ich noch ergänzend hinzu, daß bei der beträchtlichen Häufigkeit der *melete* in Ostasien die einzelnen Generationen sich nicht scharf abgrenzen, sondern die Erstlinge der *melete*-Generationen noch die Spätlinge der *napi*-Generationen am Leben treffen. Es ist auch die Zahl der Generationen in den einzelnen Jahrgängen wohl nicht gleich; so habe ich 1891 im Dezember trotz eifrigen Suchens keine *melete* noch *napi* gefunden, während in andern Jahren doch ganz gewiß eine Wintergeneration vorkommt. Man könnte übrigens den einzelnen Bruten der *napi* in Ostasien verschiedene Namen geben, da sie sich alle unterscheiden; jedenfalls kann man die vorhandenen Namen (*orientis* etc.) beibehalten. Auch an den einzelnen Lokalitäten fallen die Bruten verschieden aus.

Eine andere Bemerkung Staudinger's, die wenn auch nicht der Berichtigung, so doch der Modificirung bedarf, ist die, daß „*Cyrestis thyodamas* weder in Korea noch Japan gefunden sein kann." Der Grund, den St. an anderer Stelle für diese Schlußfolgerung angiebt „da mir keine *Cyrestis* aus China oder Japan bekannt ist" dürfte doch nicht stichhaltig sein. Ob allerdings die riesige auf den südlichen japanischen Inseln fliegende *Cyrestis* nicht von *thyodamas* (Indien) getrennt werden kann, dies ist eine weitere Frage. Das Vorkommen der Gattung aber auf japanischem Gebiet ist nicht zu bestreiten. Ich selbst besitze japanische *Cyrestis* von 6 cm Flügelweite; die Thiere fliegen an Bächen gar nicht selten und setzen sich mit flach ausgebreiteten Flügeln auf feuchte Steine und an Pfützen, auch unten an die Blätter.

Staudinger selbst ist sich einer gewissen Unsicherheit bezüglich der japanischen Fauna wohl bewußt und entschuldigt sich deshalb in aller Form durch Mangelhaftigkeit seiner Sammlung. Jedenfalls sind die Irrthümer so unbedeutend, und bei der Fülle des gebotenen Materials so wenig zahlreich, daß sie den Werth der Arbeit nicht beeinträchtigen.

*) Berichte naturf. Gesellsch. Freiburg i. B., Bd. VIII. p. 154 ff.

Die Gesammtsumme der Amurrhopaloceren beträgt nach St. 206. Jede dieser Arten ist eingehend besprochen und da es viel zu weit führen würde, die einzelnen Angaben hier im Detail zu besprechen, so sei nur einiges Wichtige und Neue kurz resumirt.

Papilio xuthus-xuthulus. Saisondimorphismus; Gräser zog in einem heißen Sommer noch im September eine (wohl 3.) Generation, die Uebergänge der beiden Formen darstellte. — (Dasselbe Experiment gelang mir, indem ich japanische Herbstpuppen nach dem tropischen Südchina entführte; die Ergebnisse waren gleichfalls Mittelstücke). —

Papilio maackii-raddei. Staudinger glaubt nicht daran, daß *maackii* nur eine Lokalform von *P. bianor* sei (Leech). Vielmehr hält er den japanischen *dehaani* für *bianor.* Referent hat in Hongkong von *bianor* eine Frühlings-Generation aufgefunden (April), die sich zu *bianor* (Juli bis Dezember) bezüglich der Größe verhält wie *raddei* zu *maackii.*

Sericinus. Staudinger vereinigt alle Formen und zieht sie als Varietäten zu *telamon.* Die Differenzen sind zum Theil auf Saisondimorphismus, zum Theil auf lokale Variation zurückzuführen.

Luehdorfia. Ob die größere japanische Form specifisch von *puziloi* zu trennen, läßt St. unentschieden.

Parnassius. 6 Arten und 3 Varietäten werden angeführt; *glácialis* von Japan soll nur Lokalform von *stubbendorfii* sein.

Aporia. *Cratáegi* kommt dort überall vor; die Raupe von *hippia* lebt nesterweise an Berberis.

Pieris. *Melete* soll als Frühlingsform *veris, napi* aber als solche *orientis* haben. *Rapae* fliegt in der Sommer-Generation als *orientalis.*

Leucophasia amurensis ist von *sinapis* specifisch verschieden; *Colias simoda-hyale*, eine etwas große und lebhafter gefärbte Form; außer dieser werden noch 4 andere *Colias*-Formen erwähnt.

Rhodocera rhamni kommt in einer Lokalform (*amurensis*) vor, die von der chinesischen Form (*maxima*) und der japanischen (*acuminata*) nicht specifisch verschieden, aber auch nicht mit ihnen synonym ist. — *Rh. aspasia* ist am Amur häufig.

Safrangelbe Thecla (= *Dipsas*) kommen 5 vor; *jonasi* ist selten. Unter den im Amurlande gut vertretenen braunen *Thecla* wird eine Art neu beschrieben: *Th. affinis* Stgr., sie steht der *Th. w-album* nahe. Die oben goldgrüne *japonica* wird zu *taxila* Brem. gezogen.

Polyommatus phlaeas kommt als var. *americanus* vor; diese Form ist von der chinesisch-japanischen Lokalform (*var. chinensis* Fld.) verschieden.

Die Gattung **Lycaena** ist in 22 Arten vertreten.

Die Species **schrenckii**, welche als eine *Euripus* beschrieben wurde, gehört zu *Apatura;* die Raupe soll einer großen *ilia*-Raupe gleichen. — (Die *Euripus*-Raupen aber in gewissem Grade auch! Ref.) *A. ilia* kommt sowohl in typischen Stücken vor, wie auch als *substituta* und *metis.* Die seither bei *Limenitis* stehende Form *nycteis* ist gleichfalls eine *Apatura.*

Limenitis populi kommt in typischen Stücken, aber auch in der breit weißbindigen var. *ussuriensis* Stgr. vor, *L. sibylla* hat dagegen schmälere Binden (var. *angustata* Stgr.) als bei uns; bei *L. sydyi* sind die Binden wieder breiter (var. *latefasciata* Mén.). Neu beschrieben und abgebildet wird *L. doerriesi* Stgr. (gleicht einer *sibylla* mit weißen Flecken in der Vorderflügelzelle). **Neptis** kommt in 8 Arten vor.

Aus der Gattung **Pyrameis** finden sich die beiden gewöhnlichen Arten *indica* und *cardui* im Amurlande, von *Vanessa* die auch bei uns häufigen *urticae, io* und *antiopa; V. charonia,* in China sehr gemein, scheint selten im Amurlande, um so zahlreicher kommen *xanthomelas* und *C-album* vor.

Bei Besprechung von *Vanessa io* erwähnt Staudinger, daß nach Gräser die Amurstücke ein anderes Braun zeigen, als Europäer, daß die japanischen Stücke dagegen die Farbe der europäischen hätten. Dies letztere ist nicht der Fall; die japanischen Stücke sind unter einander sehr übereinstimmend und in der Grundfarbe constant von den mehr purpur gefärbten Exemplaren aus Europa verschieden.

C-album sowohl als *c-aureum* vertreten die Gattung **Grapta** im Amurlande; die letztere ist dort wie es scheint selten. Es ist auch noch nicht constatirt, ob sie dort zwei Generationen hat. In Japan liefern die im September erwachsenen Raupen bekanntlich die eigenthümliche Form *pryeri*; in China, wo *c-aureum* auch gemein ist, konnte ich keine Herbststücke erhalten. Ich möchte nur bemerken, daß zu der Zeit, wo in Japan die ersten *pryeri* erscheinen (Ende Oktober) in China der Winter schon ziemlich vorgeschritten ist, und ich zweifle daher, ob in China das *c-aureum* überhaupt überwintert. Wahrscheinlich hängt die Puppe den Winter über und der im Frühling sich entwickelnde Falter wird dann zweifellos den Typus (= *angelica* Cr.) liefern.

Von **Araschnia** kommen im Amurlande zwei braune Formen vor: *levana* und *burejana,* und eine schwarze, *prorsa.*

Burejana scheint es am Amur nicht mehr zu einer zweiten Generation zu bringen, während eine solche in den wärmeren Ländern China und Japan als *A. strigosa* fliegt. Staudinger ist über diese Verhältnisse noch im Unklaren, während wir heute durch die kürzlich erschienene Veröffentlichung von Fritze's Zuchtergebnissen vollständig orientirt sind. Ich will das Resultat dieser Versuche hier ergänzend beifügen.

Aus Frühlingsexemplaren der echten *levana* züchtete Fr. eine zweite Generation (*A. obscura* Fenton); die Thiere, die mir Herr Fritze in Japan selbst gezeigt hat, sind oben schwarz und weiß, ohne alles roth. Aus diesen entwickelte sich im Spätsommer die 3. Generation, *A. prorsa*.

Ebenso hat *burejana* in Japan, wo die Versuche angestellt wurden, 3 Generationen; die Frühlingsgeneration reift typische, gelbe Stücke, dann folgen sich während des Sommers zwei Generationen *A. strigosa* Butl.

Die Gattung **Melitaea** hat in Ostasien insofern eine merkwürdige Verbreitung, als von 10 Arten des Amurlandes nur 2 noch in Japan vorkommen. Auf p. 106—114 ist in einer sehr übersichtlichen Form eine Tabelle wiedergegeben, auf der sich diese geographischen Details sehr leicht verfolgen lassen.

Auch von den **Argynnis**, deren Amurformen auf p. 188 bis 196 abgehandelt werden, erreichen sonderbarer Weise nur die großen Asiaten Japan (*aglaja*, *adippe*, *laodice*, *sagana*, *ella* etc.), während die kleinen (*aphirape*, *selene*, *euphrosyne*, *freya*, *thore* etc.) noch die Küste des Continentes, aber nicht mehr das Inselreich erreichen. Manche Arten wie *A. aglaja* und *adippe* treten in Ostasien in so veränderten Formen auf, daß manche davon mit der Stammform in Europa recht wenig mehr gemein haben; weniger, als zuweilen anerkannte Species anderer Gattungen.

Nur eine **Danaide** ist aus dem Amurlande bekannt: *D. tytia*. Die chinesischen Stücke sind, wie auch die japanischen, von besonderer Größe.

Ueber die **Satyriden** erfahren wir aus der interessanten Staudinger'schen Abhandlung, daß diese Tagfalter in 32 Formen im Amurlande vertreten sind. Ich will nicht unterlassen, auf die Consequenzen aufmerksam zu machen, die sich daraus für die geographische Verbreitung der *Satyriden* ergeben. Daß der Procentsatz, den sie in der Tagfalterfauna einer Gegend ausmachen, von Norden nach Süden hin abnimmt, und ebenso von der Höhe nach der Ebene hin kleiner wird, ist längst constatirt. Aber auch von West nach Ost nimmt ihre relative Mächtigkeit ab. So sind ca. 20 % aller in der weiteren

Umgebung Frankfurts vorkommenden Tagfalterarten *Satyriden*; im Amurlande macht diese Familie nur etwa 15 °/₀ der dortigen *Rhopaloceren* aus, und in Japan nur 10 °/₀. Nehmen wir die Fauna von Deutschland und der Schweiz zusammen, so steigt der Procentsatz der *Satyriden*-Arten sogar auf 25, besonders wegen des Uebergewichtes dieser Familie in den Alpen (*Erebia*). Dasselbe wiederholt sich — sogar noch in ausgesprochnerem Grade betreffs der Individuenzahl. Eine solche Menge von Individuen, wie sie bei uns alljährlich die Arten *Coenonympha pamphilus*, *Pararge megaera*, *Erebia medea*, *Arge galathea* u. n. A. reifen, kommen im Osten von keiner *Satyriden*-Form vor; die gemeinsten dortigen Arten (*Ypthima baldus*, *Satyrus dryas* und *Mycalesis gotoma* sowie *Neope gaschkewitschii* in Japan sind immer noch weniger häufig als bei uns *Epinephele janira* und *hyperanthus*. Im hohen Norden, wo oft während des kurzen Sommers fast nur *Erebien* fliegen im Verein von meist spärlicher auftretenden *Argynnis* oder *Colias*, mögen die *Satyriden* bis 90 °/₀ aller Tagfalterindividuen ausmachen; ebenso überwiegen die Exemplare, die man von *Satyrus cordula*, *Arge*-, *Pararge*- und *Erebia*-Arten auf gewissen Alpenmatten antrifft, fast alle übrigen Tagfalter an Zahl; Verhältnisse, nach denen man im Osten des paläarctischen Gebietes vergeblich suchen würde.

Die **Hesperidae** bieten in ihrem Auftreten im Amurland besonders wichtige und interessante Facta nicht dar. Staudinger erwähnt 30 Arten, zum Theil solche, die auch bei uns gemein sind, also eine sehr weite Verbreitung haben; so *morpheus*, *palaemon*, *lineola*, *comma*, *sylvanus*, *carthami*, *alveus*, *malvae*, *tages* und der seltnere *silvius*; während bei uns aber die *Syrichthus* (*Scelothrix*) und gelben *Pamphila* an Zahl der Exemplare überwiegen, thun dies dort die dunkelbraunen *Pamphila* (besonders *guttata* und *pellucida*), die ich in schmetterlingsarmen Gegenden Nordchina's und Japan's sogar als alleinige Vertreter der Familie antraf. Von den Amur-Hesperiden kommen in Nordchina 9, in Korea 13 und ebenso viele Arten in Japan vor.

So erweist sich denn das Amurgebiet, wiewohl es noch lange nicht erschöpfend durchforscht ist, als an Tagfaltern sehr reich im Gegensatz zu Europa, das in allen seinen Einzelländern einschließlich der Alpen nur zusammen 286 Arten, also 80 mehr hat, als bis jetzt vom Amurlande bekannt sind.

Konnten wir trotz wahrscheinlicher Lücken das Bild, das uns unsre heutige Kenntniß von der Lepidopterenfauna des Amurlandes giebt, bezüglich der Tagfalter immerhin als ein

deutliches bezeichnen, so dürfen wir dies in Hinsicht auf die Nachtfalter wohl nicht thun. Staudinger bespricht 790 Nachtfalter, nämlich 48 *Sphinges*, 252 *Bombyces* und 490 *Noctuae*.

Von echten **Sphingiden** wird *Sphinx convolvuli* genannt, dessen östliche Form an anderm Orte wohl mit weniger Recht einen eigenen Namen erhalten hat *(Protoparce orientalis)*, als irgend eine andere Lokalform. Nur die japanischen Stücke sind etwas kleiner und dunkler als Europäer. Da Staudinger (p. 219) *convolvuli* im Amurland als selten bezeichnet, muß in Ostasien das nämliche Verhältniß herrschen, wie in Europa, d. h. die Zahl der Individuen dieser Art nach Norden hin rasch abnehmen, denn in Südchina und Japan ist *convolvuli* sehr häufig.

Sphinx ligustri kommt im Amurgebiet gleichfalls kleiner und dunkler vor: *var. amurensis*. *Dolbina tancrei* und *exacta* werden verglichen und ihre Beziehungen unter einander sowie auch zu *Macrosila inexacta* Wlkr. besprochen; letztere ist abgebildet. *Sphingulus mus*, 6 *Deilephila*, 10 *Smerinthus*, 1 *Thyreus* und 4 *Macroglossa* vervollständigen die Liste der echten *Sphingiden*.

Bei der ausführlichen Besprechung der Form *Deilephila suifuna* läßt Staudinger offen, ob dieselbe eine selbstständige Art bildet oder als Varietät zu *japonica* gezogen werden muß. Bei Gelegenheit der Besprechung des Band IV des „Romanoff" hat Referent auf die Resultatlosigkeit solcher Untersuchungen hingewiesen, die ihm indessen Herr Staudinger nur bedingt zugesteht*), nämlich bei geographischen Skizzen; bei systematischen Catalogen aber hält St. die Praefixa für nothwendig**).

Sesiidae. Daß mit fünf Species aus dem Amurlande die dortige Fauna aus jener Familie nicht erschöpft ist, leuchtet jedem ein. Die Seltenheit der meisten Sesien und ihre Verkleidung, die nur von geübten Sammlern erkannt wird, läßt uns für die weniger durchforschten Gebiete des paläarctischen Gebietes noch jährlich Neuentdeckungen erhoffen.

---

*) Stett Zeit. 1891, pag. 231 f.

**) Ich muß nach wie vor bezweifeln, ob Bezeichnungen wie „Stammform" etc. gebraucht werden können, ohne daß dadurch der Begriff der Minderwerthigkeit in den Bezeichnungen „Varietät", „Lokalform" etc. erweckt wird. Redensarten wie: „dies ist keine gute Art, sondern nur eine Lokalvarietät" sind leider nur zu geläufig. Spricht man von einer *Vanessa charonia* und von „deren Varietät *glauconia*", so riskirt man stets diese Auffassung; bei den Benennungen „*Vanessa charonia* und die verwandte Form *Vanessa glauconia*" wird dieses vermieden.

Von **Thyris** findet sich nur die bekannte, weitverbreitete *fenestrella*, zu der Staudinger auch die japanische Form zieht.

Die Gattung **Northia** ist in 4 kleinen, an unsre *Atychien* erinnernden Formen vertreten. Den Rest der *Sphinges* bilden einige *Zygaeniden* und 2 *Syntomis*.

Von **Bombyces** führt St. zunächst die im Osten weitverbreitete *Sarrothripa undulana* auf, die am Amur in den *aberr. dilutana* und *degenerana* vorkommt. Die Gattung *Earias* hat im Amurland 4 Arten, die St. alle früher, im 3. Bande der „Mémoires" beschrieb. *Chloeophora celsiana*, ebenda von St. beschrieben, scheint dort selten zu sein, während unsre *Hylophila prasinana* auch in Ostasien (in Japan als *sylpha*) häufig ist. Außer der *prasinana* kommt noch eine *Hylophila (Kraeffti)* am Amur vor.

Nicht weniger als 12 **Nola**-Arten werden aus dem Amurgebiet aufgeführt und dabei *N. candidalis* neu beschrieben. Da die *Nola* meist kleine und unauffällige Arten bilden, viele davon auch selten sind, so wird mit der Zeit noch manche weitere Art aus der dortigen Gegend bekannt werden.

5 **Paidina** und ebensoviele *Nudaria* beweisen, daß auch diese verwandten Gattungen im Osten gut vertreten sind. **Miltochrista**, die bei uns nur in der einen Art *M. miniata* existirt, kommt am Amur in 7 Arten vor, d. h. soviel bis jetzt bekannt ist; wahrscheinlich sind es deren viel mehr. *Miltochrista* ist so recht eine östliche Gattung. Aus Japan sind schon 5—6 Arten bekannt, und einzelne davon kommen dort in großer Häufigkeit vor. So gelang es mir z. B. einst, von 6 nebeneinander stehenden Bäumchen 6 *Miltochrista* herabzustoßen.

Von andern *Lithosiiden* ist besonders die Gattung **Lithosia** gut vertreten, mit 9 Arten, darunter manche, die europäischen Arten nahe oder mit solchen identisch sind. *Oeonistis quadra* und *Atolmis rubricollis* sind gleichfalls am Amur zu Hause.

Bei so nahen Beziehungen zwischen dem Amur- und unserm Vaterland kann es uns nicht genug wundern, daß ein weitverbreiteter Vagabund bis jetzt noch nicht im besprochenen Gebiet gefunden worden ist: *Deiopeia pulchella*. Geht doch dieses Thier durch die halbe Welt! In meiner Sammlung befinden sich neben Stücken von Darmstadt und Gießen solche von Afrika, Ceylon, Adelaide in Australien, China und sogar den Philippinen! Von Japan wird *pulchella* auch erwähnt, und es dürfte somit kein Zweifel sein, daß die Art auch am Amur vorkommt, dort aber, wie in allen nördlichen Ländern (z. B. hier in Frankfurt) nur sehr selten gefunden wird. Die

verwandte *Emydia striata* wird unter den Amurarten genannt, ebenso *Euchelia diaphana*, die aus Sibirien bekannt ist.

Zwei im Amurgebiet lebende Falterarten werden an dieser Stelle genannt, die beide die einzigen Vertreter von zwei zumeist tropischen Familien sind: *Mimeusemia persimilis* und *Pterodecta felderi*. Das Merkwürdige an den Familien, welche diese Arten in sich schließen, ist die Bildung der Fühler, welche vor der Spitze verdickt sind, wenn auch nicht so mächtig, wie bei einem Tagfalter. Im Uebrigen ist der Habitus nicht besonders fremdartig, denn *Mimeusemia persimilis* gleicht oberflächlich betrachtet einer *Arctia villica*, und *Pterodectes felderi* einem Weibchen von *Thecla betulae*. — Beide Arten kommen auch in Japan vor.

Unter den **Arctiiden** sind zunächst mehrere Arten aufgeführt, die auch bei uns vorkommen, so *caja*, *purpurata*, *aulica*, *quenselii*, *Pleretes matronula*, *Diacrisia russula*, *Nemeophila var. hospita*; ferner *Arctia (Nemeophila* Led.) *metelkana*, die außer in Ostasien auch noch in Ungarn (an einer Stelle) und bei Reims in Frankreich gefangen wurde*), sowie spezifisch asiatische Arten. Die Gattung *Spilosoma* ist recht eigentlich eine Ostasiatische und die Zahl ihrer Arten im Amurgebiet beläuft sich (*fuliginosa* eingeschlossen) auf 7. Von *Dionychopus niveus*, einer gemeinen, weitverbreiteten ostasiatischen Art**), wird die Raupe beschrieben (p. 289).

Bei Besprechung der (6) **Hepialus** zieht St. das Vorkommen von *H. hecta* am Amur in Frage; bei den 5 **Cossidae** wird das Größenverhältniß der ostasiatischen Stücke von *Phragmatoecia castaneae* und der Form *pygmaea* ausführlich behandelt. — Referent fing eine sehr kleine *castaneae* bei Shanghai.

Ein Dutzend **Cochliopoden** (worunter auch unsere *Heterogenea asella*) und 4 *Psychiden* bilden den Uebergang zu den eigentlichen Spinnern. Von **Orgyia** werden nur *antiqua* und *gonostigma* genannt, dann folgt die sonderbare Gattung **Cifuna.** Ob die Art *C. locuples* gerade sehr passend zwischen *Orgyia* und *Dasychira* eingereiht ist, darüber könnte man im Zweifel sein, wiewohl die Raupe eine Bürstenraupe ist; ich fand in Ostasien, besonders dem südlichen China Bürstenraupen, deren Falter eine große Verwandtschaft mit den *Lasiocampa* verriethen, und solche, welche sich den *Lymantria* nähern.

*) Das inselartige Auftreten gewisser *Arctiiden* ist mehrfach beobachtet; so der *A. maculosa* bei Mombach a. Rh.

**) Diese Art ist durch einen knackenden Ton, den sie von sich geben soll (Dönitz), bekannt.

Dasychira zählt St. vom Amur 5 auf, worunter auch *fascelina* und *pudibunda.*

Wenn im allgemeinen Theil dieser Besprechung als ein besonders interessantes Moment die Thatsache bezeichnet wurde, daß uns im Amurland die Heimath zahlreicher Arten entgegentritt, die in Deutschland nur vereinzelt und gewissermaßen versprengt vorkommen, so gilt dies ganz besonders von den beiden jetzt folgenden Gattungen. *Laelia coenosa* z. B. ist ein überaus häufiger Falter in Ostasien. Die Männer fliegen unruhig, besonders längs der Bambuswände, die in Ostasien anstatt der Mauern und Zäune die Gärten und Felder abschließen; die Weibchen sitzen still und träge an Bambus, gewöhnlich 1—2 Schuh über dem Erdboden, bis sie begattet sind. Abgeflogene Stücke kann man auch aus den oberen Theilen der Bambuswände herausklopfen. St. erwähnt die verschiedenen Formen *coenosa, sinensis, sangaica* und *brevicornis.* Referent fing *coenosa* bei Yokohama, *sangaica* bei Shanghai, *sinensis* bei Kaulun (Hongkong gegenüber); alle scheinen einer Art anzugehören.

Die zweite Gattung, die in Ostasien so recht heimisch ist, ist **Laria.** In Hinterindien klopfte ich oft aus einem Busch 2—3 Stück; auch in Hongkong ist *Laria* noch recht häufig. St. zählt aus dem Amurland zwei Arten auf: *l-nigrum* und *alba.*

Ein umgekehrtes Verhalten, wie *Laelia* und *Laria* zeigt **Leucoma.** Diese Thiere, welche in hiesiger Gegend zeitweise in ungeheurer Zahl auftreten, sind in Ostasien entschieden seltener. Bei *Leucoma salicis* (var. *candida*) wird bemerkt, daß nach Graeser am Amur die Raupe ganz anders sei, als bei uns. Auch ich fand bei Shanghai die *Leucoma*-Raupen fast einfarbig blaugrau, und ich möchte daraus einen Grund entnehmen, die Amurform specifisch von der europäischen *salicis* zu trennen. Aehnliches gilt auch von gewissen ostasiatischen *Lymantria;* doch davon an anderm Orte.

Auch über die Artberechtigung der (auf p. 315—322 besprochenen) **Bombyx** und **Lasiocampa** herrscht noch vielfach Unsicherheit. Alle 6 von Butler getrennten Arten der *Las. pini*-Gruppe zu einer Species zu vereinigen, scheint mir doch etwas zu weit gegangen, da ich in den Collectionen japanischer Sammler ganze Reihen von *spectabilis* und *segregata* ohne Uebergänge nebeneinander stecken sah, deren kolossale Größe um so mehr auffällt, als unsre *pini* in Südchina in ganz kleinen Stücken lebt (besonders sind die Männchen geradezu zwerghaft). Auch in diesem Falle giebt nur die Zucht Aufschluß.

Den Rest der Spinner bilden die (13) aufgezählten **Saturnidae**, ferner (9) **Drepanulidae** und 80 **Notodontidae**.

Von den *Saturniden* des Amurlandes kommt eine Anzahl auch bei uns (*pavonia, tau, versicolora*) vor, andere wieder in Japan (*jonasi, fugax, pernyi, japonica*). Während unsere *Saturniden* sämmtlich Frühlingsfalter sind, erscheinen manche Ostasiaten im Herbst (wie die südeuropäische *caecigena*).

Für eine höchst merkwürdige Spinnerform stellt St. die Gattung **Oberthüria** auf, nämlich für *caeca* Oberth. St. läßt dabei offen, ob die japanische von Butler als *Lagyra falcigera* beschriebene Spinnerart damit identisch ist. Ich kenne die *falcigera* nur aus Butler's Abbildung; sollten sich aber für die Identität Anhaltspunkte ergeben, so wäre die Stellung dieses Thieres direkt hinter der grauen Form von *mori*, dem Seidenspinner, gewiß gerechtfertigt, die Pryer der *falcigera* zuweist.

Unter den *Notodontidae* zeigt besonders die Gattung **Harpyia** im Amurlande eine interessante Verbreitung, da unsre sämmtlichen Arten (außer *verbasci*) in lokalen resp. vicariirenden Formen dort vertreten sind: so *H. bicuspis* zum Theil in verdunkelten Stücken (*infumata* Stgr.), ferner *bifida* als *lanigera*, *furcula* in gleichfalls verdunkelten Exemplaren, *vinula* als *felina* und *erminea* als *candida*.

Von **Uropus ocypete**, welche neben der *U. ulmi* im Amurlande vorkommt, meint St., daß sie besser in eine eigene Gattung (*Urocampa*) gestellt werde, die der *Hybocampa* näher stehe, als der *U. ulmi*. *Hyb. milhauseri* kommt in dunkleren Stücken vor (var. *umbrosa* Stgr.). An diese Faltergruppe schließt St. auch die bereits erwähnte Gattung *Uropyia* an.

Für die Art *bicoloria* mit der ganz weißen var. *unicoloria* und der aberr. *albida* (ohne Orange) ändert St. den (praeoccupierten) Namen *Microdonta* Dup. in **Leucodonta** um. Echte *Notodonta* werden 11 aufgezählt, darunter von Europäern *ziczac, dromedarius, trepida* und *torva*. Neu beschrieben werden *N. graeseri, aliena* und *oberthüri*, sowie die verwandte *Allodonta leucodera*, welch letztere nach einem abgeflogenen Stücke geschildert ist.

Ueber die Gattung **Pterostoma** spricht sich St. nicht bestimmt aus, nimmt jedoch einstweilen an, daß die sehr große Form *gigantina* zu *palpina* gehöre, während *grisea* specifisch zu trennen sei. — Die 9 *Pygaera*-Arten des Amurlandes beweisen, daß auch diese Gattung dort ebenso häufig ist, als bei uns. *Thyatira* kommt in zwei Formen vor, nämlich als unsere *batis* und in der specifisch östlichen Art *trimaculata*; die **Cymatophoridae** sind dort ungefähr so gut vertreten, wie in Europa.

Da fast 500 *Noctuen* aus dem Amurgebiet im Einzelnen besprochen werden, ist es unmöglich, auf dieselben so genau einzugehen, wie dies bei den andern Schmetterlingsfamilien der Fall war.

Von der Gattung **Acronycta** kommt etwa der vierte Theil aller bis jetzt bekannten (ca. 80) Arten vor. Die meisten *Acronycten* leben bekanntlich in Nord-Amerika, dann kommt Ostasien und dann unser Westen. Es darf aber dabei nicht vergessen werden, daß die amerikanischen Arten sehr minutiös unterschieden sind und vielleicht noch die eine oder andere Art gestrichen werden muß. Von **Bryophila** werden 5 Amurarten genannt (darunter unsere *fraudatricula* und *algae* in einer Varietät. Für *blandula* wird die Gattung „*Bryophilina*“ aufgestellt. **Moma,** bei uns durch *orion* und in N.-Amerika durch die sehr ähnliche *fallax* vertreten, kommt am Amur in 3 Formen vor.

Zu den 55 genannten **Agrotis** dürfte bei genauerer Durchforschung noch manche neue Art kommen. Diese Thiere halten sich bei Tage oft ganz außerordentlich versteckt. So schweifte ich einige Tage an den Ufern des Yang-tse-kiang umher, ohne eine *Agrotis ypsilon* anzutreffen. Des Abends aber umflogen die Thiere in so ungeheurer Anzahl unsre Biergläser, daß wir das Getränk durch aufgelegte Kartenblätter schützen mußten, und daß sie uns thatsächlich den Aufenthalt im Freien verleideten; wo ein Tropfen Bier beim Einschenken vergossen wurde, saß'n im nächsten Augenblick 5—6 *ypsilon*, mit den Köpfen einander zugekehrt und sogen gierig.

Unter den **Mamestra** und **Dianthoecia** des Amurlandes finden wir eine ganz besonders große Zahl auch bei uns in Deutschland einheimischer Arten, nämlich bei *Mamestra* über 60 % aller dort vorkommenden Species, darunter unsre gemeinsten Arten: *nebulosa*, *pisi*, *brassicae*, *trifolii*.

Aus der Gattung **Hadena** zählt St. 30 Arten aus dem Amurlande auf, wovon 2 mit zweifelhafter Stellung. — *Dipterygia scabriuscula*, kommt, ebenso wie in Nord-Amerika, in Ostasien in dunkleren Stücken vor, als in Europa. Auch *Hyppa rectilinea* wird vom Amur erwähnt; da sie aber nur an einer Stelle (von Graeser) gefunden wurde, so scheint sie auch im Osten lokal oder selten zu sein. — *Chloantha polyodon*, die im Amurland in den deutschen gleichen Stücken lebt, findet dort eine Gatttungsgenossin in *Chl. intermedia* Brem. **Eriopus**, eine im südlichen Asien besonders mächtige Gattung, hat drei Vertreter im Amurlande, worunter auch unsre *purpureofasciata*, die bis nach Japan geht.

Für die Art *snelleni*, welche neu beschrieben und abgebildet ist, wird die Gattung **Sidemia** aufgestellt. Von **Euplexia** werden 3 Arten erwähnt, darunter die im ganzen gemäßigten Norden häufige *lucipara*, und die (auf Taf. VII. abgebildete) prächtig weißbunte *graeseri* Stgr. Eine den *Nonagria* nahestehende Form wird als *Virgo amoena* zum Gattungstypus gemacht; eigentliche **Nonagria** zählt St. nur 5 auf. Die Gattung **Leucania** ist in 16 Arten aus dem Amur bekannt, worunter *pallens*, *comma*, *conigera*, *turca*.

Eine dunkelbraune mit 2 das Mittelfeld vom Rand- und Basalfeld trennenden Vorderflügelstreifen versehene Eule wird als *bifasciata* beschrieben und vorläufig zur Gattung **Grammesia** gestellt, wiewohl sie, wie St. selbst sagt, von der *trigrammica* recht verschieden ist. Sehr gut vertreten ist die Gattung **Caradrina** im Amurlande, mit 15 Arten. Für eine kleine, zwischen *Caradrina* und *Rusina* stehende Art (*rasdolnia* Stgr.) wird die Gattung **Rusidrina** aufgestellt, und in dieselbe außer *rasdolnia* noch die indische *pecten* Guen. gestellt.

Aus der Gattung **Amphipyra** kommen 6 Arten im Amurlande vor: nämlich *livida* (die ich auch in einem japanischen Stücke [als *corvina* Motsch. beschrieben] besitze), *schrenckii* (Vorderflügel mit lichtem Apicalfleckchen), *jankowskyi* und *erebina* (der *perflua* ähnlich), *perflua* selbst und *pyramidea* in der var. *monolitha.*

Von nur 4 am Amur aufgefundenen **Taeniocampa**, worunter *gothica* und *gracilis*, sind 2 neu. Als neue Gattungen werden **Clavipalpula** (mit *aurariae*) und **Heraema** (mit *mandschurica*) aufgestellt. Nach Aufzählung von 10 **Calymnia** wird für eine diesen nahestehende Noctue mit rothbraunen Vorderflügeln (*falcata* Graes.) des vorspringenden Apex wegen die Gattung **Eccopteroma** geschaffen, und hierzu mit einem ? die dem Verfasser unbekannte Art *pyrausta* Graes. gezogen.

Die **Cosmia, Orthosia** und **Xanthia** sind im Allgemeinen nicht stark am Amur vertreten. Von **Orrhodia** finden wir *fragariae* und *ligula*, sowie eine neue Art, *ciliata.*

Sehr interessant ist die ungemein weite Verbreitung von *Cosmophila erosa;* inwieweit die einzelnen Lokalformen zu identificiren sind (St. vereinigt wohl mit Recht alle), möchte noch einen Gegenstand für interessante Betrachtungen abgeben.

Scoliopteryx libatrix ist circumpolar, auch am Amur häufig und sehr constant. Von unsern **Xylina** kommen *socia*, *ingrica* und *ornithopus* vor, von **Calocampa** *vetusta* und *solidaginis*, sowie *Asteroscopus nubeculosus*. Mit zweifelhafter Stellung werden aufgezählt *atrovittatus* Brem. und *fani* Stgr.

Unter den 13 **Cucullia** des Amurlandes sind 6 auch bei uns heimisch. Die Gattung **Calpe**, deren Arten zum Theil im Osten in großer Individuenzahl vorkommen und dort so recht heimisch scheinen, bewohnt das Amurgebiet in 3 Species.

30 **Plusia** zählt St. aus dem Amurlande auf. Wiewohl diese Gattung kosmopolitisch ist, spielt sie doch nirgend in der Welt eine so hervorragende Rolle, wie bei uns. Außer in den westlichen Ländern der paläarctischen Region hat man noch nirgend Züge von *Plusia* beobachtet. Insbesondere das *gamma*, das bei uns zuweilen Züge bildet, scheint in Ostasien sehr selten zu sein. St. weiß nur von einem Stück zu berichten, daß Graeser im Juli fing. — Für ein 24 mm großes Eulchen (*rosalia* Stgr.) wird eine neue Gattung aufgestellt: **Plusilla.**

Von **Anarta** kommen *cordigera* und *fumida,* von **Heliothis** 5 Arten vor, wobei *ononis, scutosus* und *dispaceus.* Merkwürdigerweise wird *armigera* nicht aufgeführt, die in China und Japan ungemein zahlreich ist. Ich fand sie bei Shanghai zu Hunderten, auch bei Peking ist sie gemein, scheint aber auch in Asien nicht sehr weit nördlich zu gehen. — Für die Art *sigillata* Mén. stellt St. die Gattung **Sphragifera** auf, die er bei der hinsichtlich ihrer Stellung gleichfalls unsichere Gattung **Leocyma** einschaltet; von letzterer werden 3 Arten aufgezählt.

3 **Thalpochares** und 12 **Erastria** sind vom Amurlande bekannt; von neuen Gattungen werden **Paragona** (mit *multisignata* Chr.) und **Chara** (mit *albosignata*) charakterisirt. Die beiden letztgenannten Benennungen beziehen sich auf kleine, im Aeußeren an gewisse *Acidalien* erinnernde Thiere. Eine Art — *gemella* Leech — nimmt St. aus ihrer Stellung bei der Gattung *Perigea* heraus und creirt für sie das Genus **Phalacra.** Auch die in Ostasien sehr gemeine *anetta* entreißt St. der Gattung *Remigia,* in welche sie Butler stellte, und setzt sie zu **Euclidia,** bemerkt aber sonderbarer Weise dazu, daß sie keine „echte *Euclidia*" sei.

Unter dem Namen **Sypna picta** vereinigt St. 4 Butler'sche Arten: *Sypna picta, fumosa, achatina* und *fuliginosa*; die beiden mittleren Namen behält er als Aberrationsbezeichnung bei.

Bei der nördlichen Lage des Amurlandes ist es nicht zu verwundern, daß die vorwiegend tropischen Gattungen **Ophideres, Ophiusa, Grammodes** etc. dort nur schwach vertreten sind. Um so zahlreicher sind natürlich die specifisch nördlich-gemäßigten **Catocala.** St. führt 22 Arten von Ordensbändern auf, darunter von Europäern 6—7 Arten (zum Theil in Varietäten), die andern Ostasiaten. Daß die auffallenden

Arten *C. nivea* und *C. actaea* nicht vorkommen, muß einigermaßen Wunder nehmen, da diese in Japan sowohl als auch in China gefunden wurden und ihrer aparten Färbung wegen doch kaum übersehen resp. unbekannt geblieben sein können. Neu sind *Cat. hetaera* und *eminens*.

6 **Toxocampa** kommen im Amurlande vor, darunter *pastinum, viciae* und *craccae* sowie *limosa* in seiner Varietät. Die *Toxocampen* sind in Ostasien weit häufiger als bei uns, einzelne Arten scheucht man beim Dahinschreiten in Menge auf; daß sie dort gut gedeihen, davon spricht schon das Vorkommen gigantischer Formen (*Toxoc. enormis*, Japan).

Unter den kleineren *Noctuen* wird eine ziemlich erhebliche Anzahl neu beschrieben; aus einigen der *Aventia flexula* nahestehenden kleinen Arten bildet St. die neue Gattung **Aventiola**, von der nochmals die Gattung **Aventina**, allerdings mit einem ? abgezweigt wird.

Was nun Staudinger's *Aventiola maculifera* betrifft, so ist sie, wie der Verfasser schon selbst für möglich hält = *Egnasia pusilla* Btl. Die Unterschiede, die St. angiebt, sind meist Ungenauigkeiten der Butler'schen Abbildung, zum Theil sind sie individuell. Die Nüance der Vorderflügelbinde z. B. schwankt bei meinen Exemplaren zwischen tiefsepiabraun und der kaum verdunkelten lichtgelbgrauen Grundfarbe; der schwarze Mittelpunkt der Hinterflügel ist zuweilen oben nur angedeutet, unten dagegen stark etc.

Auch *Av. costimacula* ist nicht so constant, daß St.'s Beschreibung (p. 522) immer passen sollte. So entspringt bei einem meiner Stücke aus dem vorderen weißen Costalfleck gleichfalls eine dunkle Querlinie, die das Mittelfeld nach innen begrenzt; bei einem andern fehlt auf den Vorderflügeln der dunkle Mondstrich. Auf der Abbildung (Taf. XIV. Fig. 4) sind die Palpen vergessen, die weit vorstehen. — Biologisch sei zu den beiden letztbesprochenen Arten erwähnt, daß sie sich im August an feuchten Mauern aufhalten, wo sie kopfunter mit flach dachförmig zum Dreieck zusammengelegten Flügeln sitzen, wie *flexula*.

Für die Gattung **Zanclognatha** giebt es vieles Neue, und ebenso für die vornehmlich östliche **Pangrapta**. Von echten **Hypena**, die in Japan an Arten- wie an Individuenzahl so reich auftreten, werden nur 5 Formen genannt. **Brephos** tritt nur in 2 (europäischen) Arten, *parthenias* und *nothum*, auf. Schließlich werden noch 4 *Noctuen* mit zweifelhafter Stellung im System vom Amurlande aufgeführt.

Soweit die Staudinger'sche Arbeit im 6. Band der „Mémoires". Den Beschreibungen und Erörterungen wird ein systematisches und ein alphabetisches Verzeichniß der abgehandelten Arten zugefügt.

Die Arbeit über die Amur-Arten muß als ein Muster faunistischer Bearbeitungen gelten. Bei allen Arten sind nicht nur die Orte, sondern meist auch die Sammler und Finder genannt, welche das Vorkommen dieser oder jener Art an dem betreffenden Orte constatirten. Bei einer großen Anzahl von Arten werden entwicklungsgeschichtliche Daten gegeben, die von um so größerem Interesse sind, als die Amurfauna in dieser Hinsicht noch sehr wenig bekannt war. Jedenfalls muß man zugeben: Was an lepidopterologischer Kenntniß eines Gebietes erreicht werden kann, ohne daß der Verfasser es besucht und selbstständige Beobachtungen angestellt hat, das ist in der vorliegenden Arbeit erreicht worden.

Außer dem compendiösen Werk Staudinger's folgen nur noch 2 kleine Aufsätze: **M. Standfuss** beschreibt (p. 659—69) 4 neue Arten und 2 Varietäten von Mesopotamien und aus Kurdistan (dazu Taf. 15) und **N. Erschoff** zählt Micro's von Central-Sibirien auf, die auf Taf. 16 abgebildet werden.

So steht denn der 6. Band der „Mémoires" den bereits erschienenen würdig zur Seite. Auch in ihm ist das Prinzip gewahrt, die lepidopterologische Fauna eines Landes nicht in einer abgerissenen Skizze, sondern in einem deutlichen und contourirten Bilde, als ein vollständiges Ganze zu behandeln und vorzuführen. Der Schmetterling wird nicht aus seiner Umgebung herausgenommen und seinen specifischen Eigenschaften nach, sondern in seinem Zusammenhang mit der Natur betrachtet. Entwicklungsgeschichtliche, biologische, geographische und systematische Momente werden in der Besprechung der einzelnen Art vereinigt. Nicht daß *Araschnia levana* am Amur fliegt ist das Interessante, sondern daß sie dort neben ihrer Schwesterform *burejana*, von dieser constant verschieden fliegt, daß sie dort eine Sommerform hat, die *burejana* scheinbar nicht mehr entwickelt; daß *Lim. sibylla* am Amur schmälere Binden hat, wie bei uns, in demselben Lande, wo *L. populi* breite weiße Binden trägt; nicht daß einige neue *Colias* oder *Parnassius* im Pamir gefunden sind giebt der Wissenschaft besonders zu denken, sondern daß der Bearbeiter jener Fauna in die von ihm untersuchte Gegend den Ausgangspunkt der europäisch-asiatischen Schmetterlingswelt verlegt u. s. f.

Während trockne faunistische oder systematische Erörterungen zum Nachschlagen und Vergleichen geschrieben

scheinen, so sind es die Aufsätze der „Mémoires" zum Lesen und Studieren. Sie bieten statt rohen Bausteinen behauenes und gefügtes Material, und daß sie in diesem Sinne einem nur allzulange unbefriedigten Bedürfnisse abhelfen, fühlt wohl jeder, der sich eingehend mit ihnen beschäftigt. Sie werden zweifellos bahnbrechend wirken und rechtfertigen hinlänglich den Wunsch, daß noch eine lange Reihe von Veröffentlichungen uns über andere Gebiete ebenso orientiren möge, wie dies bezüglich des Pamir, des Amurlandes und der übrigen bis jetzt behandelten Faunengebiete seither geschehen ist. — Ueber die vortrefflichen Abbildungen behält das gelegentlich der früheren Besprechungen Gesagte volle Gültigkeit.

Frankfurt a. M., im März 1894.

Mémoires sur les Lépidoptères.

Tome VII.

Besprochen von Major **Ed. Hering.**

Mit dem VII. Bande der Mémoires ist für alle Freunde des Kleinfalter-Studiums ein Werk von ganz hervorragender Bedeutung in seiner ersten Hälfte veröffentlicht worden. Die andere Hälfte soll demnächst als Band VIII erscheinen. Die fürstliche Munifizenz Seiner Kaiserlichen Hoheit des Großfürsten Nicolai Michailowitsch hat es dem Verfasser ermöglicht, dem Studium der *Phycitinen* (*Phycideae*) ein Werk zu bieten, das als Resultat langjähriger mühevoller Arbeit des ersten Kenners dieser überaus schwierigen Kleinfaltergruppe, Mr. E. Ragonot in Paris, sowohl durch seinen gediegenen Inhalt wie durch seine äußere Form als beispiellos in der Literatur der Microlepidopteren dastehen wird. Es braucht in diesem Sinne nur hervorgehoben zu werden, daß der Text dieses ersten Bandes LVI resp. 658 Seiten bringt, während XXIII Tafeln in vollendeter Ausführung ihn illustriren.

In der **Vorrede** bringt der Herr Verfasser eine Darlegung der historischen Entwicklung seiner Arbeit, welche denn auf das Jahr 1880 und damit auf einen Zeitraum von mehr als dreizehn Jahren stetiger Arbeit zurückgreift. Sechs kleinere Einzelschriften, die als Vorläufer angesehen werden müssen, sind von 1885 bis 1890 dieser Hauptarbeit voraufgegangen

und werden in der letzteren zusammengefaßt bez. vervollständigt. Der Verfasser erwähnt dann noch, daß die Veröffentlichung seiner Monographie eine für ihren Werth keinenfalls unvortheilhafte Verzögerung dadurch erfahren hat, daß Seine Kaiserliche Hoheit im Herbst 1889 ihm vorgeschlagen, sie auf Seine Kosten in zwei Bänden der Mémoires zu veröffentlichen. Die Zahl der ursprünglich beabsichtigten Tafeln konnte dabei mehr als verdoppelt werden. In mittelbarem Zusammenhang hiermit wird dann erwähnt, daß gewisse Entomologen, z. B. Mr. Meyrick, der Ansicht seien, daß gute Beschreibungen den besten Abbildungen vorzuziehen seien, weil letztere den Arbeitenden verführen könnten, seine Insekten lediglich nach den Tafeln eines Werkes zu bestimmen und damit in oberflächlicher Weise zu arbeiten, statt die im Text gebotenen Merkmale zu würdigen.

Als entgegengesetzte und zuweit gehende Ansicht wird die von Mr. Charles Oberthür ausgesprochene bezeichnet, wonach keine Beschreibung Werth haben solle, wenn sie nicht von einer guten Abbildung begleitet sei und daß sogar demjenigen das Recht der Priorität für den Namen zustehen müsse, welcher ein Thier zuerst abgebildet habe! Letzteres ist gewiß und um so mehr eine nicht zu billigende Ansicht, als die in einer Abbildung zu Tage tretende Arbeit und damit auch das geistige Eigenthumsrecht zweifellos stets dann als ein getheiltes bezeichnet werden muß, wenn nicht der Künstler und der Beschreibende die gleiche Person sind. Wie selten aber ist das der Fall gewesen und wird es auch fernerhin sein.

Der Verfasser will sich denn auch nur begnügen, diese Meinungen vorgeführt zu haben. Er glaubt darin mit der Mehrzahl der Lepidopteristen einer Meinung zu sein, daß gute Abbildungen sehr nützlich und gewissermaßen unentbehrlich seien, da sie die Beschreibungen vervollständigten und unter Umständen ihre Unzulänglichkeit ergänzten. Es sei in der That unmöglich, die Zeichnungsanlage und die Farbenabstufungen erschöpfend zu beschreiben und man verstehe eine Beschreibung wesentlich besser, wenn man sich bei ihrem Studium auf eine Abbildung beziehen könne. Es sei sicher, daß wenn die summarischen Beschreibungen der älteren Autoren und namentlich die abscheulichen Walkerschen von guten Abbildungen begleitet gewesen wären, man sie nicht nochmals und unter anderen Namen würde beschrieben haben und daß manche andere der Wissenschaft erhalten geblieben wären, die jetzt nicht zu entziffern sind. Verfasser erklärt es für einen Glücks-

fall, daß er fast alle von Zeller beschriebenen Arten mit den Typen habe vergleichen können, während viele Walker'sche Arten für ihn nicht mehr auffindbar gewesen seien und in Ermangelung von Abbildungen auch wohl für immer unauffindbar bleiben müßten: — also Walker hic et ubique! —

Nachdem dann noch verdientermaßen der Name des Künstlers — Mr. M. A. d'Apreval in Brunoy — genannt worden ist, dem wir die Herstellung der Tafeln verdanken, berührt der Verfasser eine kleine, aber vielfach diskutirte Katalogs-Frage: die der Anwendung großer oder kleiner Anfangsbuchstaben für die Schreibweise der Artennamen. Er hat sich in seiner Arbeit den Gepflogenheiten der früheren Bände der Mémoires angeschlossen, in welchen alle Namen als Eigennamen behandelt seien. Er hält dieses System für vertretbar, würde aber vorgezogen haben, wie in Frankreich üblich, nur die von Persönlichkeiten abgeleiteten Widmungsnamen mit großen Anfangsbuchstaben zu schreiben. Er könne nicht billigen, daß diese Namen rücksichtslos so mit kleinen Anfangsbuchstaben geschrieben würden, wie dies in England und Amerika (beiläufig auch nach den Normen des Berliner Museums jetzt vielfach in Deutschland. D. Ref.) geschähe, wobei es unmöglich werde, die Arten zu erkennen, deren Namen an die verdienter Entomologen oder an diejenigen ihrer Entdecker erinnern sollten.

In den Abkürzungen hat sich der Verfasser sehr zweckmäßig an die im Staudinger-Wocke'schen Katalog von 1871 üblichen angeschlossen.

Die Einleitung des Werks giebt zunächst eine kurze Charakteristik der *Phycitinen* nach ihrem Werth und ihrer Stellung im System nach Maßgabe des Adernverlaufs namentlich der Hinterflügel, der Form der Palpen, Saugrüssel, Fühler, Flügel. Ausführlicher wird dann die historische Entwicklung ihrer Klassifikation von Linné bis auf die neuesten Systematiker: von Heinemann, Snellen und den Verfasser selbst gegeben. Unter Berufung auf seinen in den Annales de la Soc. Ent. de France, 1891 gebotenen „Essay sur la classification des Pyralites" und in Uebereinstimmung mit den Ansichten von Herrn P. C. T. Snellen hierüber führt der Verfasser dann aus, daß er die *Pyralidina* als eine große Abtheilung der Lepidopteren ansehe, gleichwerthig mit den *Geometrina, Noctuina, Tortricina* und den *Tineina.* Die *Pyralidina* gliedern sich nach seiner Auffassung in zwei Unter-Familien: A. *Pyralidae,* B. *Crambidae* und von diesen wieder die *Pyralidae* in folgende Gattungsgruppen: 1. *Pyraustinae,* 2. *Hydrocampinae,* 3. *Scopa-*

riinae, 4. *Schoenobinae*, 5. *Acentropodinae*, 6. *Chrysanginae*, 7. *Endotrichiinae*, 8. *Pyralidinae*, 9. *Epipaschiinae*, die *Crambidae* dagegen in: 1. *Crambinae*, 2. *Ancylolominae*, 3. *Galleriinae*, 4. *Phycitinae*. Nach der Beschaffenheit der Saugrüssel, Labialpalpen und Nebenaugen sind sodann noch die *Phycitinae* in a. *Phycitini*, b. *Anerastini* gegliedert.

Sehr ausführlich werden demnächst die Gründe behandelt, welche dem Verfasser Veranlassung gegeben haben, gerade die von ihm ausgewählten Merkmale seiner Classifikation zu Grunde zu legen, andere dagegen z. B. die Beschaffenheit der Geschlechtsapparate des vollendeten Insekts, zum Theil im Gegensatz zn andern neueren Classifikationen, bei Seite zu lassen. Er beruft sich in letzterer Hinsicht auf die Ansicht von Mr. Meyrick einerseits, welcher erklärt habe, auf die Mitbenutzung der Beschaffenheit der Genitalien als Grundlage des Systems verzichten zu sollen, da sie augenscheinlich mehr einen artlichen, als Gattungswerth besäßen, andrerseits darauf, daß die mühevollen einschlägigen Untersuchungen von Mr. Hulst nach des Verfassers Ansicht nur zu einem negativen Resultat geführt hätten, indem derselbe dabei genöthigt gewesen sei, sonst äußerst nahe verwandte Arten völlig von einander zu trennen. Schon vorher war die Unhaltbarkeit der Zeller'schen Eintheilung allein nach der Beschaffenheit des Fühleransatzes (nakthornig und knotenhornig) erörtert worden, welche zu ähnlich unnatürlichen Trennungen bez. Zusammenstellungen geführt habe.

Da eine wesentliche Vorbedingung für das Studium des vorliegenden Werks die Betrachtung des Adernverlaufs und der Nebenaugen bildet, so bietet der Verfasser hierfür in dankenswerthester Weise eine Anleitung zur Behandlung der zu untersuchenden Exemplare. Dieselbe sei hier als von allgemeinerem Interesse ausführlich wiedergegeben:

„Die Merkmale, deren Untersuchung ich dem Studium empfehle, sind in den meisten Fällen leicht erkennbar, ohne daß der Falter dabei Schaden erleidet. Mit nur wenig Geschicklichkeit genügt es oft, den Verlauf einer einzigen Ader zu untersuchen und nie wird es nöthig, einen ganzen Flügel zu entschuppen. Um sich Aufschluß über die Beschaffenheit des Adernverlaufs zu gewähren, bedarf es nur etwas rektifizirten Benzins und eines feinen Pinsels.

Die Nebenaugen sind bei den *Phyciten* beinahe immer wohl erkennbar, und wenn man den Kopf mit einem feinen in Benzin getauchten Pinsel betupft, erscheinen diese halbkugligen, schwarzen und kleinen Organe deutlich hinter der Fühlerbasis, nahe dem Rande der wahren Augen.

Bei den Flügeln genügt es, da die Adern stets deutlicher und erhabener auf der Unterseite hervortreten, sie an der Stelle, welche man zu untersuchen wünscht, mit dem Pinsel zu befeuchten, um die Beschaffenheit der Adern augenfällig zu machen.

Sollten die Schuppen hier dennoch zu dicht sein, so bürstet man die betreffende Flügelstelle leicht mit dem feuchten Pinsel, worauf sich die Schuppen ohne Mühe lösen. Will ich den Flügel noch weiter entschuppen, so spieße ich den Falter rücklings auf ein Spannbrett, befestige das Flügelpaar der zu untersuchenden Seite mit einem Spannstreifen und feuchte den Flügel soweit mit Benzin an, daß er an dem Spannbrett anhaftet. Dann bürste ich an der beabsichtigten Stelle die Schuppen sorgfältig mit dem Pinsel fort. Ist die Untersuchung beendigt, so lasse ich das Benzin verdunsten, entferne den Spannstreifen und entnehme dann den Falter, welcher fast unversehrt blieb, wenn die Behandlung einigermaßen mit Vorsicht erfolgte.“ —

Es folgt demnächst die Besprechung gewisser Einzelmerkmale, welche bei einer Reihe von Gattungen entweder besonders charakteristisch auftreten, oder bei ihnen in mehr oder minder erheblicher Weise von der Gesammtheit abweichen, ohne daß sie dem Verfasser die Nöthigung boten, nach ihnen seine Eintheilung im Ganzen zu modifiziren. Es würde nicht dem Zweck eines Referats entsprechen, hierauf im Einzelnen einzugehen, so wenig wie auf die dann folgende allgemeine Beschreibung der Flügelform, ihrer Zeichnungsanlage, der Beschaffenheit einzelner Protuberanzen auf denselben, die Differenzen im Adernverlauf. Den Schluß dieses Abschnitts bildet die allgemeine Schilderung der Körperform, der Beine, dann der Eier der *Phyciten*, ihrer Raupen und deren Lebensweise.

Den Uebergang zu dem seinem Umfang nach als Haupttheil des ganzen Bandes zu bezeichnenden beschreibenden vermittelt sodann eine Synoptische Tabelle der Gattungen der *Phycitinae*, in welcher für jede Gattung nach der modernen, wenn auch nicht unangefochtenen Ausübung gleichzeitig eine typische Art geboten wird. Diese Tabelle wird in der Reihenfolge der späteren Beschreibungen gegeben.

Letztere bilden nun die eigentliche „Monographie der *Phycitinae*“, Seite 1—658, dazu drei schwarze Tafeln mit Details und 20 kolorirte Kupfer. Der Verfasser ist in der günstigen Lage gewesen, auf den letzteren nicht nur sämmtliche, bisher noch nicht in Abbildungen existirenden bekannten

Arten aller Länder vorzuführen, sondern auch die seines Erachtens bisher in mehr oder weniger mangelhaften Darstellungen vorhandenen neu abbilden zu können, so daß dadurch allein schon dies Werk in der gesammten Insektenliteratur als unvergleichlich dastehen dürfte. Eine Ausnahme machen hierbei selbstverständlich diejenigen Arten, welche dem Verfasser nicht in Natura, sondern nur durch Beschreibungen zugänglich waren. Im Ganzen werden so incl. Nachtrag 649 Arten vorgeführt: ausdrücklich bemerkt also nur im ersten Theil des Werks.

Auf der Grundlage der synoptischen Tabelle werden hier im Einzelnen die Gattungen noch detaillirter charakterisirt und danach jedesmal eine synoptische Uebersicht sämmtlicher ihnen zugehörigen Arten geboten. Diese Form der Behandlung kann wohl als mustergiltig auch durch die präcise und klare Fassung ihrer Beschreibungen bezeichnet werden. Gegen viele ähnliche Arbeiten fällt diese angenehm dadurch auf, daß sie es nicht unterläßt, die Beschreibungen vergleichend zu geben, was denn im Verein mit den vortrefflichen Abbildungen das Studium ungemein erleichtert und die Mühe, eine Art danach festzustellen, wesentlich abkürzt. — Wenn hier überhaupt der Platz ist, eine, vorweg bemerkt immer nur geringfügigere Bemängelung auszusprechen, so ist es diese, daß die Tafeln die Abbildungen der einzelnen Arten in einer ganz willkürlichen Reihenfolge, also völlig durcheinander gewürfelt, bringen und daß namentlich eine große Zahl von Beschreibungen in diesem ersten Bande auf Abbildungen verweisen, die erst der zweite Band des Werks bringen wird und umgekehrt. Es läßt sich aber leicht einsehen, daß hier technische Rücksichten bei Herstellung der Tafeln, daneben vielleicht auch solche auf die Besitzer der abgebildeten Exemplare werden maßgeblich gewesen sein.

Da der Verfasser es mit sämmtlichen bekannten *Phycitinen* der Erde zu thun hat, so war es für ihn auch nicht nöthig, sich über die Abgrenzung der einzelnen Faunengebiete ausdrücklich auszusprechen, so wünschenswerth dies im Allgemeinen gewesen wäre, namentlich für die südlichen Grenzen des paläarktischen Gebiets in Centralasien und die Charakteristik dieses Gebiets im Vergleich zu analogen centraleuropäischen und in ihren Uebergängen zu den subtropischen und tropischen Gebieten von Ost- und Südasien.

Das größte Contingent neuer Arten liefert ihm nach den Ergebnissen der neueren Forschungsreisen dorthin erklärlicher Weise das nord- und centralasiatische Gebiet, vorwiegend ver-

treten in den Sammlungen S. Kaiserlichen Hoheit, Dr. Staudingers, Herrn H. Christophs und des Verfassers, demnächst Nordamerika, dessen neuere Arten aber der Mehrzahl nach schon vorher von Mr. Hulst und dem Verfasser selbst in Spezialarbeiten beschrieben worden waren. Der Zuwachs an neuen europäischen Arten ist ein äußerst geringer, so daß wohl gesagt werden darf, daß die europäischen Phycitinen der überwiegenden Mehrzahl nach bekannt sein dürften. Es sei in diesem Gebiet nur noch erwähnt, daß Mr. Ragonot einzelne bisher unter gemeinsamem Namen zusammengeworfene Arten hier oder in den früheren kleinen Abhandlungen getrennt, bei anderen aber aus Rücksichten der Priorität bisher als synonym geltende Namen substituirt hat. Zu ersteren sind zu rechnen: *Cryptoblabes bistriga* Hw. und *loxiella* Rag., *Acrobasis bithynella* Z. und *rubidella* Rag., *Dioryctria splendidella* HS. und *abietella* F. Die bisher als ab. oder varr. von *Myelois crudella* Z. bez. *rufella* Dup. geltenden Namen werden hier unter dem Gattungsnamen **Pterothrix** zu besonderen Arten getrennt als 1. *Rufella* Dup. = *crudella* Z. = *cruentella* HS. f. 28 = *infuscatella* HS. f. 210 = *luridatella* Hein. 2. *Impurella* Dup. = *luridatella* Z. 3. *contectella* Z. = *xanthocephala* Stgr. 4. *Tauricella* Wk. Bei **Acrobasis** wird für *Rubrotibiella* FR. des Wocke'schen Katalogs der Name *Tumidana* SV. substituirt und *Acr. tumidella* Zk. desselben als *Zelleri* Rag. neubenannt. — Für *Rhodophaea epelydella* Z. wird als älterer Name *marmorea* Hw. aufgenommen, für *Phycita illyriella* Z.: *coronatella* Gn. Die bisher als var. von *Myel. Sedakovella* Ev. geltende *flaviciliella* wird mit dieser, lediglich als Synonym unter **Cremnophila** Rag. vereinigt; für *Myel. altensis* Wk. tritt unter **Poloplenstis** Rag. als älterer Name *annulatella* Zett. ein, für *Nephopt. euphorbiella* Z.: *divisella* Dup., für *Salebria tristis* Alph.: *fumella* Ev., für *Selagia (Nephopteryx) janthinella* Hb.: *spadicella* Hb., für *Hypochalcia melanella* Tr.: *lignella* Hb., für *lignella auctor.*: *dignella* Hb.

Um den Lesern eine Vorstellung von der Form zu geben, in welcher der Verfasser seine Artenbeschreibungen behandelt, gestatte ich mir, nachstehend diejenigen von zwei Arten zu übersetzen, welche dadurch ein besonderes Interesse haben, daß sie in Centraleuropa weit verbreitet sind und längst bekannt waren, jedoch erst von Herrn Ragonot als besondere Arten unterschieden wurden, nämlich **Dioryctria splendidella** HS. und **abietella** F.

1. (224.) **D. Splendidella** HS. 43. IV. p. 79; Rag. Ent. Mo. Mag., XXIV p. 224; *Decuriella* Dup. Ann. Soc. e. Fr.

1832, p. 300 Pl. X, Fig. 1—8; *Abietella* Dup., X, p. 237 Pl. 281 Fig. 4b (non 4a); *Berce*, p. 279 Pl. 9 Fig. 8; *Sylvestrella* Rag., Ent. Mo. Mag., 1885, p. 52.

28—32 mm. — Oberflügel glänzend silbergrau, schwach bräunlich-schwarz überstreut, vor und hinter den Querlinien schwärzlich schattirt. Ein schwärzlicher Schatten läuft schräg über den Medianraum vom Ursprung der zweiten Linie*) zum Innenrand hinter der zweiten Linie, wo er einen großen schwarzen Fleck bildet, welcher in Nähe der Transversallinie einen silbergrauen Fleck einschließt. Transversale Linien sehr deutlich, silbergrau, zu beiden Seiten stark schwarz geändert; die erste beinahe senkrecht, mit einem kurzen, gegen die Medianader einspringenden Winkel, und einem zweiten auf der Dorsalader. Vor ihr befindet sich ein breites, nach dem Vorrande zu schwarzes, röthlich braunes, auf seiner Dorsalhälfte blasseres, schwarz gesäumtes Band, welches sich an der Innenseite silbergrau färbt. Die zweite Linie bildet zwei tiefe Buchtungen, die auf der Falte einspringen, mit einem sehr spitzen Winkel hinterwärts der Mitte sowie am Innen- und Vorderrand. Sie hat nach hinten zu einen breiten schwärzlichen oder braunen Schatten. Auf dem Diskus ist ein großer, silbergrauer, länglicher, beiderseits schwarzschattirter Fleck bemerkbar. Der Raum zwischen den Adern ist silbergrau gestreift. Die Saumlinie ist schwarz, fein durchbrochen. Franzen bräunlich, silbergrau gestrichelt.

Hinterflügel hellgelblich-braun, Adern hellbraun, der Saum braun; die Franzen gelblich weiß mit einer braunen Linie nahe ihrem Ursprung.

Kopf und Thorax röthlich-grau. Palpen röthlich-grau, an der Spitze, der Mitte des zweiten Gliedes und an der Basis blaß grau. Fühler bräunlich, die des ♂ etwas plattgedrückt, leicht gezähnt, gekämmt; der Schuppenbusch kaum sichtbar, zusammengedrückt, erhebt sich auf der Oberseite an der Spitze, wo er innenseits schwarz ist, Hinterleib bräunlich grau. Füße weiß, breit schattirt und schwarzbraun bestäubt, die Schienen mit breiter, dunkler Binde, die Tarsen schwarzbraun, weißlich beringt.

Diese schöne Art unterscheidet sich von *Abietella* durch erheblichere Größe, glänzend silbergraue Farbe der Flügel, den fahlen Dorsalfleck und schärfere Zeichnung. Die Raupe ist nach Gestalt und Lebensweise verschieden.

---

*) Ueber die spezielle Bedeutung dieser und einiger nächstfolgender Bezeichnungen hat sich der Verfasser in dem allgemeinen Theil seiner Arbeit ausführlich ausgesprochen.

Sie ist „cylindrisch, ziemlich gestreckt, nach beiden Enden sich verjüngend, mit deutlich abgesetzten Ringen. In der Jugend fleischfarben, später zart grün, von glänzendem Aussehen, fast wie lackirt, mit acht warzigen schwarze Spitzen auf jedem Segment, wovon vier quadratisch auf dem Rücken, jederseits zwei zur Seite, jede mit einem feinen kaum sichtbaren Haar versehen. Kopf rundlich, röthlich-braun, zwei schwarzbraune glänzende Flecke auf dem ersten Segment; Füße von der Körperfarbe, Stigmen dem unbewaffneten Auge nicht erkennbar."

„Sie nährt sich von dem holzigen Theil von Pinus sylvestris zwischen Rinde und Splint, nach Art der *Cossus*. Die dem Baume von ihr verursachte Verletzung bringt das Harz zum Ausfließen, welches an der Luft erstarrend, eine mehr oder minder starke Anschwellung ergiebt und so ihre Gegenwart verräth. Zur Verpuppung fertigt sie darin, wenn sie ihre volle Größe erreicht hat, eine röhrenförmige Kammer an, deren Wände mit Seide übersponnen sind. Die Oeffnung derselben ist äußerlich nur durch einige gitterförmig gezogene Faden geschlossen. Man kann nicht eben selten 5—6 Raupen in derselben Schwellung antreffen, wo sie anscheinend noch eine ziemlich lange Zeit unverpuppt zubringen, da man ihre Kammern von Exkrementen umgeben findet, die augenscheinlich einen Theil des Harzes ausmachen und sich von ihm nur durch ihre gekörnte Form unterscheiden. Die Raupe erreicht gegen Ende Juni ihre volle Größe; der Falter erscheint nach drei Wochen. Die Puppe ist dünn und sehr schlank, am Kopf mit einer kleinen rundlich vorstehenden Buckel versehen, am hinteren Ende mit einigen harten Haaren. Flügelscheiden grünlich-braun, alles übrige röthlich-braun." (Duponchel.)

Bemerkung. M. Lafaury theilt mir mit, daß in den Landes die Raupe im April zu finden ist und sich Mitte Mai verwandelt, während der Falter in der ersten Junihälfte erscheint.

Diese Art ist zweifellos weit verbreitet in Europa und wurde gefunden bei Paris, in den Landes (Südwest-Frankreich), bei Bilbao, in England, bei Wiesbaden, auch habe ich ein Exemplar von Japan gesehen.

Bemerkung des Ref.: Als No. 225 folgt nun **Dior. nivaliensis Rebel,** Ann. des Nat. Hofm. (Wien) VII (1892) p. 256 Pl. XVII Fig. 10, welche in der Mitte steht zwischen *abietella* und *splendidella* und nach einem von Teneriffa stammenden ♀ beschrieben wurde, das sich in der Sammlung des Herrn Dr. Rebel befindet.

2. (226). **D. Abietella** (S. V. n. Cat. p. 138), Fab. M., 1787, p. 245. E. S., p. 302; Illig., Mag., II, p. 102; Zk., Germ. Mag., III, 160; Tr., X, I, 177; Steph., IV, p. 309; Dup., X, p. 237 pars, Pl. 281, Fig. 4a; Wood 1472; Zell., Js., 1846, p. 736; Ratz., Forst-J. 244, Pl. 15,2; H-S., IV, p. 179; Stn. Man., II, p. 175; Hein., p. 148; Snell. de Vlind. Ned., 1882, p. 133; Hulst, Tr. Am. Ent. Soc., 1890, p. 135; *Decuriella* Hb., 74 ♀, Text (1796), p. 35; Rag. Ent. Mo. Mag., 1885, p. 52; *Sylvestrella* Ratz. Forst-J., 244, Pl. 15,1; Berce p. 281, Pl. 9, Fig. 7; *Abietivorella* Grote, Bull. U. S. Geol. S., IV, p. 701 *(Pinipestis)*.

25—28 mm. — Oberflügel von einem wenig bräunlichen Grau, schwarz und braun überstreut; der Medianraum bisweilen dunkler, da die schwarzen und braunen Schuppen dichter stehen, doch bilden sie meist eine breite Binde, welche mit geringem Abstand der ersten Linie folgt. Oft ist die Binde zu einem Dorsalfleck eingeschränkt, der bisweilen leicht bräunlich, jedoch an der Innenseite schwarz erscheint. Die transversalen Linien von der Grundfarbe, im Medianraum schwarz eingefaßt, an der andern Seite schwärzlich schattirt; sie haben die Form derer von *Splendidella*, jedoch ist die dorsale Hälfte der zweiten Linie stets gezackt. Der Diskoidalfleck ist viereckig, grau, an beiden Seiten leicht schwarz schattirt. Die Randlinie schwarz, unterbrochen; Franzen bräunlich-grau.

Hinterflügel hell bräunlich-gelb, die Adern bräunlich, die Franzen weißlich mit zwei braunen Linien an ihrem Ursprung.

Kopf und Thorax bräunlich-grau, schwärzlich gemischt; Kopf unterseits in der Mitte ockrig weiß. Palpen schwärzlich-grau, das 3. Glied kürzer als bei *Splendidella*. Fühler des ♂ braun, gezähnt und gekämmt mit nur einigen erhabenen zahnförmigen Schuppen, die eine kleine Längsfurche begrenzen. Hinterleib grau, wenig bräunlich, braun bestäubt. Füße weißlich, schwärzlich bestäubt; ein schwarzer Ring an der Spitze der Mittelschienen; Tarsen stark schwarz bestäubt.

„Die Raupe ist fahl-braun mit einer blasseren, doppelten Rückenlinie, welche die mit einem sehr kurzen, weißlichen, wenig sichtbaren Haar versehenen Rauten kenntlich macht. An den Seitentheilen befinden sich je drei gelbliche fein gewellte Linien, die an den Segmenten unterbrochen sind. Bauch rostroth. Die warzigen Füße fahlbraun; Kopf und Prothorax glänzend-braun.

Die Raupe findet Nahrung und Wohnung in dem Herzkanal der jungen Zweige von Pinus maritimus, welche ver-

kümmern. Man erkennt ihre Anwesenheit an dem Auswurf, welcher aus dem von der Raupe in der Rinde offengelassenen Loch hervortritt. Letzteres dient ihr zweifellos gleichzeitig als Luftloch und Kothkanal. Man findet sie vollerwachsen im April und Mai. In der Gefangenschaft fertigt sie sich ein Gehäuse aus verschiedenen Restsubstanzen; in der Freiheit jedoch wird sie sich wahrscheinlich in der Erde verwandeln. Der Falter erscheint im Juni und Juli. Die Raupe findet man ausschließlich in den Spitzen der jungen Zweige, in dem noch weichen vorjährigen Holz, zunächst den sich entwickelnden Knospentrieben. Ihre Thätigkeit im Innern der Zweige giebt nur zu unmerklichen Harzausflüssen Veranlassung, entgegengesetzt zu derjenigen der *Splendidella*-Raupe." (A. Constant, nach in den Landes gefundenen Raupen.)

Mr. Atmore (Ent. Mo. Mag. 1888 p. 221) hat die Raupe ebenfalls im April in den Trieben gefunden, er hat jedoch festgestellt, daß sie sich zahlreicher in den verkümmerten und todten, als in den noch grünen Trieben findet. Er sagt ferner, die Raupe sei dunkelgrau oder dunkel graulich-weiß, dunkelschwarzgrau gestreift, der Kopf dunkelbraunschwarz, das Nackenschild dunkelbraun; die Entwicklung soll von Ende Juni bis zum August erfolgen.

Nach Zincken lebt die Raupe in den Zapfen der Tannen (Abies) und nährt sich in denselben von den Samen; die bewohnten Zapfen erscheinen gekrümmt und verrathen die Anwesenheit der Raupe außerdem noch durch die auf der gekrümmten Seite sich zeigenden Exkremente. Sie ist im October erwachsen, begiebt sich im November an die Erde und fertigt aus Nadeltheilchen und Moos ein Cokon. Man muß im October die Zapfen einsammeln, welche durch die Thätigkeit der Raupe zum Abfallen gebracht werden. Diese verwandelt sich im Frühling, der Falter erscheint Anfangs Juli.

Der verstorbene von Hornig schrieb mir, er habe in Böhmen im November Zapfen von Abies pectinata eingesammelt und den Falter im März erhalten (jedenfalls im geheizten Zimmer). Er sammelte ferner Zapfen von Abies nigricans und excelsa im Juli ein und erhielt die Falter im September, welche den vorerwähnten gleich, nur kleiner und blasser waren. Er folgerte hieraus eine doppelte Generation, doch scheint es wahrscheinlicher, daß nur eine existirt, deren frühste Raupen den Falter im September geben (was M. Lafaury bestätigt), während der Rest überwintert.

Wie es scheint, hat man bisher die in Kieferntrieben wohnende Raupe ebensowenig im Herbst beobachtet, als die

möglicherweise vorhandenen Unterschiede der Falter untersucht, welche aus zapfenbewohnenden Raupen und solchen aus den Trieben erzielt wurden. Ich habe mich deswegen veranlaßt gesehen die beiden, ohnehin sehr ähnlichen Raupen als der gleichen Art angehörig anzunehmen.

Ratzeburg scheint gemeint zu haben, daß zwei Arten (*Abietella* und *Splendidella*) als Bewohnerinnen von Coniferen vorhanden seien, jedoch sind seine Beschreibungen sehr zweifelhaft.

Anfänglich hatte ich, auf dem Katalog von Staudinger und Wocke fußend, den Namen *Decuriella* Hb. aufgenommen, weil der Name *Abietella* S.V. nur ein Katalogname ohne Beschreibung ist. Später habe ich jedoch gesehen, daß Fabricius die Art unter dem Namen *Abietella* beschrieben hatte. Wir müssen daher sagen: *Abietella* F., nicht *Abietella* S.V.

Abietella ist weitverbreitet in Europa (ohne Zweifel auch in Sibirien), in Japan und in Nord-Amerika (Texas, Colorado und Oststaaten).

Als No. 227 wird dann die in Nord-Amerika (New-York, New-England) vorkommende, der *Abietella* sehr nahestehende **D. Reniculella** Grote beschrieben und Pl. XXII f. 12 abgebildet. Ihre Raupe lebt in den Zapfen von Abies nigra und alba.

Wenngleich das Erscheinen der zweiten Hälfte dieser verdienstvollen Arbeit wohl noch ein Jahr auf sich warten lassen wird, so halte ich es doch im Interesse der Leser schon jetzt für angezeigt, hier einen Auszug der bisher behandelten paläarktischen Arten folgen zu lassen, das Wort „paläarktisch“ in seiner weitesten Bedeutung genommen. Wer mit der bisher giltigen Classifikation vertraut war, wird aus diesem Auszug sofort entnehmen können, welche Aenderungen sowohl in der Reihenfolge als in der Benennung und dem Umfang der einzelnen Gattungen stattgefunden haben. Die im vorliegenden Werk neu abgebildeten Arten habe ich mit einem * vor dem Namen bezeichnet, die Synonymie soweit berücksichtigt, als es nach den Absichten des Autors geboten erschien, und im Sinne der im Staudinger-Wocke'schen Katalog von 1871 giltigen Normen auch die Vaterlandsangabe hinter den Artennamen kurz hinzugefügt.

Zusammenstellung der Paläarktischen Phycitinen

(soweit dieselben bisher erschienen sind).

A. Phycitini.

(B. Anerastini.)

1. Numonia Rag.

*1. Cymindella Rag. p. 4. Wladiwostok.

2. Melitene Rag.

*1. Kuldgensis Rag. Ann. 1887 p. 228 Kuldja.

3. Ceroprepes Z.

*1. Ophthalmicella Chr. Bull. Mosc. 1882 p. 49. Amur.

4. Cryptoblabes Z.

1. Bistriga Hw. — Eur. c. Angl. Ross.
   Rutilella Z.
   Obsoletella Hein.
   Lugdunella Mill.

*2. Loxiella Rag. Ann. 1887 p. 226. Austr. Germ. Amur. Japan.
   Rutilella HS. 74.

*3. Gnidiella Mill. Hisp. Gall. m. It. Tener.

5. Myelois Hb.

*1. Luticomella Rag. Ann. 1887 p. 226. As. min.
*2. Pumicosa Led. As. min.
*3. Immaculatella Rag. N. g. p. 7. Turkest.
*4. Calicatella Rag. Ann. 1887 p. 226. Kuldja.
*5. Nivosella Rag. Ann. 1890 Bull. p. CIX. Alger.
*6. Fuscicostella Mn. Amasia.
*7. Circumdatella Ld. Syria.
8. Cribrella Hb. Territ.
9. Cribratella Z. Sic.
*10. Multiforella Rag. p. 37. Turcmen.
11. Pallipedella Rag. p. 37. Corsica.
*12. Cinctipalpella Chr. Turcmen. Transcauc.
*13. Pluripunctella Rag. Ann. 1887. p. 226. Syria.
*14. Nigripalpella Chr. Stett. e. Z. 1887 p. 166. Achal Tekke.
   Staudingerella Rag.
*15. Hispanicella HS. Gall. m., Hisp. Graec.
   Rhizobiella Stgr.
16. Umbratella Tr. Sic. Dalm. As. min.
*17. Osseella Rag. Ann. 1887 p. 227. Beirut.

*18. Ossicolor Rag. p. 44. As. min.
19. Cirrigerella Zck. Eur.
var. Infuscata Stgr. Lombard.
*20. Millierella Rag. p. 45. Cannes.
21. Incompta Z. Graec. As. min.
*22. Cinerea Stgr. Syr. Transcauc. Turkest.
23. Tetricella SV. Eur.
Plumbaginella Ev.
*var. Amurensis Rag. Ann. 1887 p. 227. Amur.
*24. Cognata Stgr. Sarepta. Austria.
*25. Subcognata Rag. Ann. 1887 p. 221. Amur.
*26. Griseella Rag. Ann. 1887 p. 227. Sarepta Cauc. Armen. ross. As. min.
*27. Constanti Rag. p. 54. Corsica.
28. Ceratoniae Z. Eur. mer. et o. (import).
Pryerella Vaugh.
Zellerella Sorh.
? *Tuerkheimella* Sorh.

6. Samaria Rag.

*1. Indentella Rag. p. 59. Beirut.

7. Glyptoteles Z.

*1. Leucacrinella Z. Germ. Gall. Dalm. Ross. m.

8. Eurhodope Hb.

1. Cruentella Dup. Gall. m. Vandalus. Transcauc.
2. Rosella Sc. Eur. c. et m. Armen.
*3. Incensella Stgr. Vandal. Algeria.
4. Monogrammos Z. Syria, As. min.

9. Rhodophaea Rag.

*1. Erastriella Rag. Ann. 1887 p. 227. Armen.
*2. Niveicinctella Rag. Ann. 1887 p. 227. Achal Tekke.
*3. Nigrisquamella Rag. Ann. 1887 p. 227. Samarknd.
4. Dulcella Z. Hung. Ross. m., Arm., As. min.
*5. Xanthogramma Stgr. Hisp. m.
*6. Injunctella Chr. Amur.
*7. Curvella Rag. p. 78. Amur.
8. Marmorea Hw. Eur. As. min.
Epelydella Z.
*var. Lugens Stgr. Amasia.
9. Legatella Hb. Eur. c. et m. Turkest.
10. Advenella Zk. Eur.
11. Suavella Zk. Eur.

10. Acrobasis Z.

*1. Clusinella Z. St. c., Gall. m.

2. Obliqua Z. Eur. m. As. min.
   Glycerella Stgr.
   Cistella Mill.
3. Obtusella Hb. Eur. c. et m.
*4. Obrutella Chr. Amur.
5. Romanella Mill. — Roma, Sicil.
   Singularis Stgr. Stett. e. Z. 1876 p. 144.
6. Porphyrella Dup. Gall. m. Hisp. St. Corsica.
7. Tumidana SV. Eur.
   Rubrotibiella FR.
8. Zelleri Rag. Eur.
   Tumidella Zk.
*9. Squalidella Chr. Bull. Mosc. 1882 p. 51. Amur.
*10. Rufizonella Rag. Ann. 1887 p. 227. Amur.
11. Bithynella Z. Eur. m., As. min. Syr.
   Obliterella Stgr.
*12. Rubidella Rag. Ann. 1887 p. III. Gall. m. et m. occ.
*13. Centunculella Mn. Eur. m., As. min.
*14. Celticola Stgr. Hor. 1881 p. 207. As. min.
*15. Atrisquamella Rag. Ann. 1887 p. 228. As. min.
16. Glaucella Stgr. Eur. m., As. min.
   Glycerella HS.
*17. Sodalella Z. Eur. c. et m. Cauc.
18. Consociella Hb. Eur., Cauc.
*19. Fallouella Rag. Gall. c. et m. occ. Germ. occ. Graec., As. min.

11. Pterothrix Rag.

*1. Rufella Dup. } Gall. c. et m. Cors. Hung. Dalm.
   Crudella Z. } Hisp. As. min.
   Cruentella HS. 28 ♀.
   Infuscatella HS. 210 ♀.
   Luridatella Hein.
*2. Orientella Rag. p. 127. As. min.
*3. Impurella Dup. Eur. m. Arm.
   Luridatella Z.
*4. Corsicella Rag. Corsica.
   Advenella Dup.
*5. Contectella Z. Ross. m. or. As. min.
   Xanthocephala Stgr.
*6. Tauricella Wk. As. min. cauc.
*7. Caucasiella Rag. Cauc.
   Crudella HS. 155.
*8. Fimbriatella Z. Turcia.

12. Arsissa Rag.

*1. Ramosella HS. 146 (Pyr.) As. min. Syr. Transcauc.

13. Phycita Rag.

*1. Metzneri Z. Hung. Turc. Vandal.
*2. Poteriella Z. Ital. c. et m. Sic. Sarepta. As. min. Syria.
*3. Nephodeella Rag. Ann. 1887. Transcauc.
4. Spissicella F. Eur. Cauc.
*5. Coronatella Gn. Gall. m. Dalm.
Illyriella Z.
*6. Pedisignella Rag. Ann. 1887 p. 228. Amasia.
*7. Strigata Stgr. Hor. 1880 p. 190. Amasia.
*8. Diaphana Stgr. Hisp. Cauc. Syria. Teneriffa.
*9. Gilvibasella Rag. 184. Algeria.

14. Amphithrix Rag.

*1. Sublineatella Stgr. Gall. m., Vandal. Syr.

15. Dioryctria Z.

1. Splendidella HS. 43. Eur.
Decuriella Dup.
Sylvestrella Rag. 1885.
2. Nivaliensis Rebel. Ann. Hoffm. 1892 p. 256. Pl. XVII f. 10. Teneriffa.
*3. Abietella SV. Eur.
Decuriella Hb. Rag.
Sylvestrella Ratzbg.
4. Mendacella Stgr. Vandal. Cannes.
Maritanella Mill.
*5. Pineae Stgr. Vandal. Cannes. Dalm.

16. Elegia Rag.

*1. Atrifasciella Rag. Ann. 1887 p. 230. Cauc.

17. Trachonitis Z.

1. Cristella Hb. Germ. Hung. Livon. Ross. m. Brussa.

18. Cremnophila Rag.

1. Sedakovella Ev. Helv. Alpes. Cauc. Altai. Siberia.
Flaviciliella HS.
*2. Auranticiliella Rag. Ann. 1892 Bull. CCXXXVI. Siberia.

19. Adelosemia Rag.

*1. Crepusculella Led. Transcauc. Armen. Pontus.
*2. Odontella Rag. 220. Cauc.
*3. Subsoritella Rag. Ann. 1887 p. 230. Persia.
*4. Incredibilis Stgr. As. min. Persia.
*5. Satanella Rag. Ann. 1887 p. 240. Armen.

20. Brephia Hein.

*1. Compositella Tr. Eur. c. et m. Amasia.
Murinella Hein.
Senescens Hein.
var. Kalischiella Stgr. Granada.
*2. Imitatella Rag. 226. Sarepta.

21. Pristocera Rag.

*1. Solskyi Chr.
Ochroleucella Stgr. Syr. Persia.
*2. Deltagrammella Rag. 229. Transcauc.

22. Daria Rag.

*1. Coenosella Rag. 231. Krasnowodsk.

23. Polopleustis Rag.

*1. Annulatella Zett. Eur. sept. Altai. Labr.
Altensis Wk.

24. Pristophora Rag.

*1. Discomaculella Rag. 242. Syria, Aegyptus. As. min. Persia.
*2. Dispergella Rag. Ann. 1887 p. 229. Armen.
*3. Miridella Rag. 244. As. min.
*4. Polyptychella Rag. Persia.
*5. Nigrigranella Rag. Ann. 1890. Bull. CX. Alger.
*6. Ruptifasciella Rag. 1887 p. 246. Armen. Turkest. Mongol.
*7. Fumosella Rag. Ann. 1887 p. 229. Turkest.
*8. Acervella Ersch. Turkest.
*9. Florella Mn. As. min. Syr. Alger.
Chiclanensis Stgr. Hisp. m.
*10. Exasperata Stgr. Armen. As. min.

25. Ceutholopha Z.

1. Isidis Z. Aegypt.

26. Nephopteryx Z.

*1. Serraticornella Z. Hung. Persia.
2. Gregella Ev. Ural. Ross. m. Sib. Pers. As. min.
*3. Concineratella Rag. Ann. 1887 p. 230. Asiac.
*4. Obscuribasella Rag. Ann. 1887 p. 230. Saisan.
*5. Gengisella Rag. 265. As. c.
*6. Imperialella Rag. Ann. 1887 p. 266. Armen. Transcauc. Cauc. Siberia.
*7. Cynicella Chr. Amur.
*8. Hastiferella Rag. Ann. 1887 p. 230. As. c.
9. Insignella Mn. As. min.

10. Geminella Ev. Ural. Vandal.
11. Alpigenella Dup. Gall. m. Helv. Alp. Pont. Balk. Ural. Transcauc. Arm.
12. Genistella Dup. Gall. Angl. Vandal. Cors.
13. Scabida Z. Aegypt.
14. Hostilis Steph. Angl. Gall. Germ.
15. Rhenella Zk. Gall. Germ. Ross.
var. Laetifica (Stgr.) Rag. Tura.
*16. Melanotaeniella Rag. 292. Transcauc. As. min.
*17. Cleopatrella Rag. Ann. 1887 p. 231. Tunes. Alger.
18. Divisella Dup. Eur. m.
Euphorbiella Z.
Albiricella HS.
19. Coenulentella Z. Gall. m. Cors. Sicil.
Maculata Stgr.
*20. Fallax Stgr. Gall. m. occ. Amasia.
*21. Nocticolorella Rag. Ann. 1887 p. 231. Amur.
22. Similella Zk. Germ. Livon. Gall. c.
*23. Albicilla HS. Germ. Gall.
Leucacrinella HS.
Simplicella Hein.

27. Pleurochila Rag.

*1. Erschoffella Rag. 308. Turkestan.

28. Triaenoneura Rag.

*1. Laticinctella Walk. Aegypt.

29. Meroptera Grote.

1. Betulae Goeze. Eur.
2. Cingillella Z. Eur. c. et m. Alger. As. min. Armen. Turkest.
var. Brucella Stgr. Brussa.

30. Salebria Z.

*1. Numidella Rag. Ann. 1890. Bull. p. CX. Algeria, Suez.
2. Palumbella SV. Eur. Alger. As. min. Siberia.
*3. Brephiella Stgr. Maced. Granada. Tunes. Alger.
4. Albariella Z. Eur. m. or. Transcauc. Persia.
*var. Dilucida Stgr. Gall. m. Eur. m. As. min. Transcauc. Turkest.
*5. Venustella Rag. Ann. 1887 p. 231. Saisan, Sarepta.
*6. Intricatella Rag. Ann. 1887 p. 232. Pers. Achal Tekke. Cauc. Tura.
7. Amoenella Z. Corfu, Ararat, Transcauc. As. c. occ.
Erberi Mn.

*8. Komaroffi Rag. N. g. p. 18. Cauc. As. min.
*9. Noctivaga Stgr. As. min., Ac. occ. et c.
*10. Lepidella Rag. Ann. 1887 p. 232. As. min. Armen. Transcauc.
*11. Romanoffella Rag. Ann. 1887 p. 231. Achal Tekke. As. min.
*12. Fumella Ev. Ross. mer. Cauc. Pedem. Amur.
Tristis Alph.
13. Adelphella FR.
Hostilis Hein.
*14. Corticinella Rag. Ann. 1887 p. 232. Amur.
15. Formosa Hw. Eur. c. As. min. Armen Transcauc.
16. Hispanella Stgr. Castil. Granada.
17. Thymiella Z. Sic. As. min.
*18. Cirtensis Rag. Ann. 1890. Bull. p. CX. Alger.
*19. Morosalis Saalm. Amur.
20. Obductella Z. (FR.) Eur. c. As. min. Armen.
*21. Nobilella Rag. Ann. 1887 p. 231. Turkest.

31. Oligochroa Rag.

1. Psammenitella Z. Aegypt.
2. Dionysia Z. Eur. m. Tunes. Palest. Pers.
*3. Sordida Stgr. Amasia. Armen.

32. Myrlaea Rag.

*1. Orcella Rag. Ann. 1887 p. 232. As. c.
*2. Epischniella Stgr. As. min. Krasnowodsk.
Dentilineella Rag.
*3. Albistrigata Stgr. As. min. Persia s. Syria.
*4. Serratella Rag. p. 399. Mesopot.
*5. Obliteratella Ersch. Turkest. Transcauc.
*6. Pulverulentella Rag. N. g. p. 24. Palest.
7. Marmorata Alph. Ross. m.

33. Laodamia Rag.

1. Faecella Z. Germ. Hal. Fenn. Ross. m. Sib. or.
2. Fusca Hw. Eur. c. et sept. Gall. m. Castil.
*var. Frigidella Pack. Gronl.
*3. Infausta Rag. p. 410. Ala Tau.
*4. Umbrosella Ersch. Sib. or.
*5. Deformella Moeschl. Ross. m., Turkest. Kuldja.
6. Semirubella Sc. Territ.
var. Sanguinella Hb.
var. Jcterella Rag. N. g. p. 18. China.

34. Alophia Rag.

1. Combustella HS. 152. Pyr. Gall. m. It. Austr. m. Sarepta. Syria.
   Gallicola Stgr.
   var.? Palumbiella Rondani. It.

35. Melathrix Rag.

*1. Praetextella Chr. As. c. occ. Pers.

36. Aphyletes Rag.

*1. Nigrisparsella Rag. Ann. 1887 p. 232. Derbent. Kuldja.
*2. Melanochreella Rag. Ann. 1887 p. 233. As. c.
   Ochrobaphella Rag. N. g. 17.

37. Tephris Rag.

*1. Burkhunella Rag. Kuldja. As. c.
*2. Cyriella Ersch. Ac. c. occ.
*3. Ochreella Rag. p. 448. Pers. s.
*4. Verruculella Rag. Ann. 1887 p. 232. Transcauc.

38. Bazaria Rag.

*1. Leucochrella HS. Amasia.
*2. Sieversi Chr. Arm., Cauc. mer. Pers. s.
*3. Pempeliella Rag. p. 454. Tura. Pers. s.
*4. Expallidella Rag. Ann. 1887 p. 234. Tura.
*5. Turensis Rag. Ann. 1887 p. 234. Tura. Algeria.
*6. Ruscinonella Rag. N. g. p. 19. Gall. m.

39. Christophia Rag.

*1. Litterella Rag. Ann. 1887 p. 233. Transcasp.
*2. Callipterella Rag. Ann. 1887 p. 233. Transcasp.
*3. Trilineella Rag. Ann. 1887 p. 233. Achal Tekke. Turkest.
*4. Dattinella Rag. Ann. 1887 p. 233. Tunes.

40. Selagia Hb,

*1. Sejunctella Chr. Amur.
*2. Griseolella Rag. Ann. 1887 p. 234. As. c. occ.
*3. Dissimilella Rag. Ann. 1887 p. 234. Armen.
*4. Disclusella Rag. Ann. 1887 p. 235. Pers. s.
5. Spadicella Hb. Eur. c. et m. (exc. Angl.) Ross. m. et occ. As. c. occ.
   Janthinella Hb.)
   *var. Saltuella Mn.
*6. Subochrella HS. As. min. Maced. Creta.
7. Argyrella F. Eur. c. Cauc. As. c.
   var. Striatella Stgr. Iris 1892 p. 388. Batav. Germ. c. occ. Cauc.

var. Aurella Stgr. Iris 1892 p. 387. As. c. Amur. Gall. m.

41. Cnephidia Rag.

*1. Kenteriella Rag. Ann. 1892. Bull. p. CCXXXV. As. c.

42. Metriostola Rag.

1. Vacciniella Z. Fenn. Boruss.

43. Catastia Hb.

1. Marginea SV. Gall. m. mts. Helv. Alp. Teriol. Hung. Lapon. Norweg. Ural. Altai. Armen.
var. Auriciliella Hb. idem.
*2. Acraspedella Stgr. Armen.

44. Auxacia Rag.

*1. Bilineella Rag. Ann. 1887 p. 235. As. c. et occ. Armen.

45. Parthia Rag.

*1. Christophorella Rag. Ann. 1887 p. 235. Tura.

46. Anoristia Rag.

*1. Umbrifasciella Rag. Ann. 1887. p. 236. Turkest.
*2. Atrisparsella Rag. Ann. 1887 p. 237. Armen.
*3. Nomiella Rag. Ann. 1887 p. 236. Transcauc.
*4. Gilvella Rag. Ann. 1887 p. 236. As. c. occ.
*5. Venosella Moore. Turkest.

47. Centrometopia Rag.

*1. Interruptella Rag. Ann. 1887 p. 237. Armen.
*2. Baliella Rag. N. g. p. 26. Armen.
*3. Ectypella Rag. N. g. p. 25. Sarepta.

48. Epischnia Z.

*1. Masticella Rag. Ann. 1887 p. 237. Persia.
*2. Soritella Led. Syr.
3. Adultella Z. Ross. m. Cauc. Arm. As. m. As. c. occ.
*4. Ampliatella Hein. Gall. Alp.
*5. Zophodiella Rag. Ann. 1887 p. 237. Sib. c. Amur.
*6. Gregariella Ersch. Daghest. Sib. or.
7. Prodromella Hb. Eur. c. et m. Transcauc. Arm. As. min.
ab. Cinereobasella Rag. Cannes.
*8. Cretaciella Mn. Dalm. Srp. As. min.
*9. Cuculliella Rag. Ann. 1887 p. 237. Srpta. Armen.
10. Illotella Z. Eur. m.
var. Obscura Rag.
*11. Asteriscella Mill. Cannes.
*12. Bankesiella Richards. Angl. m.
*13. Asteris Stgr. Gall. occ.

*14. Maracandella Rag. Ann. 1887 p. 237. Samarkand.
*15. Plumbella Rag. Ann. 1887 p. 237. Sicil.
*16. Glyphella Rag. Ann. 1887 p. 238. Sarepta.
*17. Muscidella Rag. Ann. 1887 p. 238. Amasia.
*18. Vestaliella Ersch. Turkest. Achal-Tekke.
Pollinella Chr.
*19. Aspergella Rag. Ann. 1887 p. 238. Kuldja. Turkest.
*20. Lydella Led. Transcauc. As. min. As. c. occ.
21. Boisduvaliella Gn. Eur. Alger. Pers. s. Amer. s.
v. Albocostalialis Hulst. Amer. s.
v. Tabulella Rag. Sib. occ.
22. Leucoloma HS. Graecia, As. min.
*23. Christophori Rag. Ann. 1887 p. 238. Armen. Achal-Tekke.
*24. Leucomixtella Rag. Ann. 1887 p. 238. Tiflis.
*25. Oculatella Rag. Ann. 1887 p. 239. Pers. s.

49. Ocrisia Rag.

*1. Robiniella Mill. Gall. mer.

50. Eucarphia Hb.

1. Vinetella F. Saxonia. Austr. Hung. Gall. c., Altai. Transcauc.

51. Synoria Rag.

*1. Antiquella HS. As. min. Armen.

52. Emporia Rag.

*1. Grisescens Rag. Ann. 1887 p. 239. Tunes.

53. Divona Rag.

1. Ilignella Z. Germ. or. Eur. m. or. As. c. Transcauc. Arm. Turkest.
Laternella Ev.
var. Dilucidella Dup. Gall. m.
*2. Ledereri Rag. p. 537. Armen.

54. Megasis Gn.

*1. Mimeticella Stgr. Amasia. Pers. s. Gall. m.
*2. Pupillatella Rag. Ann. 1887 p. 239. Askhabad.
*3. Nubigerella Rag. Ann. 1887 p. 239. Dalm. Turc.
*4. Macrodontella Rag. Ann. 1887 p. 239. Armen.
*5. Noctileucella Rag. Ann. 1887 p. 240. Armen.
*6. Alpherakii Rag. Ann. 1887 p. 240. Tian-Chan.
7. Rippertella Z. Eur. c. Alp. Bulg. Ural. Sib. Armen. Altai. As. min.
*8. Hyrcanella Rag. p. 545. Hyrc.

*9. Acomptella Rag. N. g. p. 26. Kuldja.
*10. Pistrinariella Rag. Ann. 1887 p. 549. Narün.

55. **Bradyrrhoa Z.**

*1. Holopyrrhella Rag. N. g. p. 26. Armen. r.
*2. Marianella Rag. Ann. 1887 p. 240. Hisp. m.
*3. Mesobaphella Rag. N. g. p. 26. Kasikoporan.
*4. Divaricella Rag. Ann. 1887 p. 240. Samarkand.
5. Gilveolella Tr. Eur. m. or. Sic. Armen. As. min. Transcauc.
6. Cantenerella Dup. Gall. c. et m. Cors. Sard. Sic. Tunes. It. Dalm.
*7. Luteola Lah. Sicil.
var. Effoetella Mn.
*8. Subflavella Rag. Ann. 1887 p. 241. Sic. Syr.
Confiniella Stgr. i. l.
*9. Ochrospinella Rebel. Ann. Hofm. 1892 p. 258. Canar.
*10. Confiniella Z. Cors. Tinos. Dalm. As. min.
Remotella Mn.
*11. Trapezella Dup. Gall. m. Cors. Turc. Dalm.
Saxeella Z.
Chalcedoniella HS. pars.
*12. Seniella Stgr. Turc. As. min.
Chalcedoniella HS. pars.
*13. Haberhaueri Rag. p. 561. As. c.

56. **Etiella Z.**

1. Zinkenella Tr. Eur. m.
ab. Decipiens Stgr. Vand.

57. **Hypochalcia Hb.**

*1. Staudingeri Rag. Ann. 1887 p. 241. Saisan.
*2. Disjunctella Z. Ross. c. or. Ural.
Dispunctella HS.
*3. Candelisequella Ev. Ross. c. or. Ural.
Propinquella Ev.
Uralicella HS.
*4. Romanovi Rag. p. 587. Thian-Chan.
5. Vesperella Ev. Ural.
6. Rubiginella Tr. Hung.
*7. Subrubiginella Rag. Ann. 1887 p. 242. Teriol. m.
*8. Hepaticella Rag. Ann. 1887 p. 242. Teriol. m.
9. Affiniella Z. Cauc. Hung. Armen.
*10. Gianelliella Rag. Ann. 1887 p. 243. Pedemont. Achal Tekke.

*11. Longobardella Rag. Ann. 1887 p. 243. Lombard.
*12. Bruandella Gn. Gall. c. occ.
*13. Burgundiella Rag. p. 596. Burgundia.
*14. Orbipunctella Rag. Ann. 1887 p. 243. Maced.
15. Lignella Hb. Gall. Germ. Hung. Cors. Pedem. Livon. Armen.
Melanella Tr.
Germarella Dup.
*16. Balcanica Rag. Ann. 1887 p. 242. Balcan.
? *Rubiginella* HS. 197.
*17. Fulvosquamella Rag. Ann. 1887 p. 242. Ala Tau.
18. Ahenella Hb. Eur. As. min. Armen. Cauc.
var. Caucasica Rag. p. 601.
*19. Fasciatella Stgr. Amasia.
20. Brunneella Ev. Ross. c. or.
21. Dignella Hb. Austr. Hung. Ross. m. Transcauc.
Lignella auct.
*var. Insuadella Rag. p. 605. Austr. Transcauc.
*22. Castanella Rag. Ann. 1887 p. 242. Thian-Chan.
*23. Oxydella Rag. Ann. 1887 p. 242. Thian-Chan.
*24. Plutonella Rag. p. 607. Turkest.
*25. Ghilianii Stgr. Pedemont.
*26. Caminariella Ersch. Sib. or.
*27. Griseoaeneella Rag. Ann. 1887 p. 241. Asia c.
? *Lignella* Ev.
28. Decorella Hb. Gall. Austr. Helv. Hung. As. min. Arm. Cauc. Ural.
*var. Erebella Rag. p. 610. Hungar.
29. Fuliginella Dup. Pedemont.

58. Zophodiodes Rag.

*1. Leucocostella Rag. Ann. 1887 p. 241. Amasia.

59. Asartodes Rag.

*1. Monspessulalis Dup. Gall. m. Alp. Pyren. Albarrac.
Monspessulella HS. 52. 53. 54.
var. Rubricosella Stgr. Hispan. c. Alp.
var. Frigidella Gn. Pyren.

Eine beachtenswerthe Selbstkritik hat der Verfasser schon in der Einleitung an mehreren Stellen gelegentlich geübt, so namentlich pag. XXIII, wo er sagt:

„Ich hege nicht den Anspruch zu glauben, daß dieser Versuch einer Classifikation das letzte Wort auf diesem Gebiet der Wissenschaft sein soll. Es ist im Gegentheil möglich, daß andere Systematiker die Classifikation von andern Gesichts-

punkten aus betrachten und dementsprechend die Reihenfolge, in welcher ich die Gattungen gebe, abändern werden. Da ich aber in gründlicher Weise eine sehr große Zahl von Exemplaren dieser Insekten untersucht habe, darf ich hoffen, sie so vollkommen, als es gegenwärtig möglich ist, gruppirt zu haben.“ —

Es verdient hier noch bemerkt zu werden, daß der Autor in Anlehnung an die früher geltenden Gepflogenheiten und damit im Gegensatz zu andern neueren Systematikern das Prinzip beobachtet hat, die nach seiner Auffassung vollkommensten Arten, deren Adernsystem am vollständigsten entwickelt ist, an den Anfang zu stellen. Dadurch ist u. A. das Genus *Cryptoblabes* an die Spitze getreten, dessen Adernsystem der Vorderflügel in seiner Entwicklung sich dem der *Pyraliden* am Meisten nähert, während *Ephestia* mit dem einfachsten Adernverlauf den Beschluß bilden wird. Der Verfasser bemerkt außerdem, daß seine ganze Reihenfolge hätte umgestoßen werden müssen, wenn er sich zu der Theorie der progressiven Entwicklung und Vervollkommnung hätte bekennen wollen.

Hoffen wir, daß dem baldigen Erscheinen des zweiten Theils dieser Arbeit keine Hindernisse entgegenstehen und daß der verdienstvolle Verfasser sich dann womöglich einer klassifikatorischen Bearbeitung der gesammten *Pyralidinen* zuwenden möge, für welche er in der vorliegenden Arbeit und in seinem vorerwähnten Essay schon zwei höchst werthvolle Theilarbeiten geliefert hat.

Stettin, im März 1894.

Simplicia rectalis Ev.

(Hein. I. 604. — Fuchs, Stett. ent. Ztg. 1875 S. 50. — Stett. ent. Ztg. 1883 S. 264.)

Von **Julius Griebel.**

Die Naturgeschichte dieses werthvollen Schmetterlings ist bereits von Fuchs beschrieben worden, und ich will in nachstehenden Zeilen nur einiges hinzufügen, was die Vermuthungen von Fuchs, betreffs einer zweiten Generation, bestätigen wird.

Am Abend des 7. Juli 1892 hatte ich das Glück, an den mit Schmierköder bestrichenen Obstbäumen im Velten'schen Garten dahier, die *S. rectalis* zu fangen. Sonderbarer Weise zeigte sich an diesem Abend auch nicht ein Stück der sonst am Köder so häufigen Eulen, wie *Trach. atriplicis, Naen. typica* und wie sie noch alle heißen mögen, die sich sonst auch an den ungünstigsten Köderabenden einfanden. Schon wollte ich deshalb den Fangplatz verlassen, da ich die Hoffnung auf bessere Arten, von denen sonst immer einige anflogen, aufgegeben hatte, als ich an einem mit Köder bestrichenen Stamm eine *S. rectalis* fand. Natürlich veranlaßte mich dies zu längerem Bleiben; und wirklich hatte ich noch das Glück, 7 weitere Exemplare von *rectalis* einzufangen. Leider waren sämmtliche Stücke abgeflogen, und ich fand die Beobachtung von Fuchs, daß abgeflogene ♀♀ gar keine oder nur wenige Eier legen, bestätigt, indem nur ein etwas weniger abgeflogenes ♀ 16 Eier ablegte. Schon sechs Tage später, am 14. Juli, kamen die jungen Räupchen aus und nahmen die ihnen als Futter gereichten welken Salatblätter gern an. Die jungen Räupchen wuchsen sehr rasch und bereits am 4. August hatte sich die erste Raupe zwischen Moos und einigen welken Salatblättern verpuppt, der die anderen Raupen bald nachfolgten. Am 23. August genoß ich schon die Freude, den ersten Falter schlüpfen zu sehen, und in den folgenden Tagen kamen auch die übrigen zum Vorschein. Im ganzen erhielt ich von den 16 Eiern 10 Falter, so daß also die Zucht nicht besser hätte ausfallen können, da ich 6 Raupen für meine Raupensammlung präparirt hatte.

Am 2. September, eben von einer Reise zurückgekehrt, bemerkte ich in meinem Zuchtkasten die beiden letzten ausgeschlüpften Stücke von *rectalis*; doch nur ein flüchtiger Blick — und fort mußte ich wieder. Eine wichtige An-

gelegenheit zwang mich zu sofortiger Abreise, so daß mir nicht einmal Zeit blieb, die beiden Falter aus dem Kasten zu nehmen und zu präpariren.

Nach 14 Tagen kam ich wieder zurück. Die beiden Schmetterlinge lagen, wie es nicht anders zu erwarten war, Hungers gestorben am Boden. Zu alledem waren sie so abgeflogen, daß sich nicht einmal das Aufweichen ver lohnt hätte. Da bemerkte ich an den Wänden des Zuchtkastens die Spuren ausgeschlüpfter Eier. Sollten diese von den Faltern von *rectalis* herrühren? Es mußte wohl so sein, denn ich hatte zu dieser Zucht einen besonderen Kasten benützt. Bei näherer Untersuchung fand ich denn auch zwischen den alten Salatblättern, die noch im Behälter lagen, zu meiner großen Freude die kleinen Räupchen und zwar ungefähr 80 Stück. Also wenn auch die beiden Exemplare Hungers gestorben sind, etwas war ihnen nicht versagt — die Liebe!

Träg und unbeweglich saßen die Räupchen bei Tag unter den Salatblättern versteckt, Nachts waren sie aber um so lebhafter und krochen sehr rasch in ihrem Behälter umher. Langsam ging diesmal das Wachsthum vorwärts, und nach vier Wochen hatten die Räupchen noch nicht ganz die Größe von 1 cm erreicht. Um diese Zeit machte sich aber bereits der Winter geltend und die Räupchen ließen sich jetzt selbst Nachts nicht mehr sehen; sie hatten sich behufs der Ueberwinterung zwischen Moos oder Salatblättern verkrochen. Ich nahm deshalb 60 Stück junge Räupchen und brachte sie in ein bei Tag und Nacht gleichmäßig bis zu 15° R. erwärmtes Zimmer; die übrigen ließ ich zur Ueberwinterung in ihrem alten Behälter. Gleich am ersten Abend kamen die ins warme Zimmer gebrachten Räupchen wieder zum Vorschein und wuchsen nun so rasch, daß sich bereits am 28. November die erste Raupe verpuppte. Am Abend des 15. Dezember schlüpfte der erste Falter. Beinahe täglich kamen nun frische Schmetterlinge, bis am 2. Februar 1893 das 37. Stück geschlüpft war. Er war das letzte.

12 Raupen von den 60 ins warme Zimmer gebrachten hatte ich einem befreundeten Sammler gegeben, von denen dann auch 10 Falter schlüpften. 6 Raupen hatte ich wieder präparirt und 5 Puppen zeigten sich bei späterer Untersuchung eingetrocknet, obwohl täglich für genügende Feuchtigkeit Sorge getragen ward. Mehrmalige Versuche zur Kopulation zwischen Pärchen hatten keinen Erfolg.

Zwischen den Raupen und Schmetterlingen der ersten und zweiten Zucht zeigte sich ein ganz bedeutender Unterschied in der Größe, was ja durch die kurze Entwicklungszeit der ersten Zucht leicht zu erklären ist. Die präparirten Raupen der ersten Zucht hatten eine Größe von 34 mm, die der zweiten Zucht 41 mm; die Spannweite der Schmetterlinge betrug 24 mm, beziehungsweise 31 mm.

Von den überwinterten Raupen habe ich leider keine zur Entwicklung gebracht. Dieselben waren zwar im April 1893 noch lebend, nahmen aber kein Futter mehr an und starben dann bald ab.

Am Köder habe ich von jenem 7. Juli bis zum 25. August vorigen Jahres noch mehrmals *S. rectalis* erhalten, auch in diesem Jahre wieder in derselben Zeit, doch hat von denselben kein ♀ Eier abgelegt.

Ob *S. rectalis* auch im September hier noch vorkommt, kann ich nicht sagen, da ich um diese Zeit immer verreist war.

Speier am Rhein, im Dezember 1893.

Beschreibung
der
Raupe von Cidaria Nebulata Tr.

von **Otto Habich,** Wien-Hernals.

Die erwachsene ca. 1,8 cm. lange Raupe ist von gedrungenem Bau, nach dem Kopf zu nur schwach verjüngt und in den Seiten faltig.

Der Kopf ist kräftig, schwach bräunlich behaart, weißlich mit braunen Strichen über den Ocellen und an dem Stirndreiecke.

Die Grundfarbe der Raupe ist ein helles, etwas ins Röthliche ziehendes Grau, von dem sich die Segmenteinschnitte durch gelblichere Färbung abheben.

Dorsale und Subdorsale sind nur schwach angedeutet.

Die Rückenzeichnung besteht in je einem kleinen, schwärzlichen Fleck in der Mitte des 4.—8. Segmentes und je einem bis zwei Paar schwarzen Punkten am letzten Drittel des hinteren Segmentrandes, der Raum zwischen und hinter

denselben ist etwas lichter wie die Rückenfläche; die Afterklappe ist an der Spitze schwarz gefleckt.

Von den fein schwarzen Stigmen an ist die Färbung der Seiten und des Bauches eine gelblichweiße, längs der Seiten desselben läuft eine schwach abgesetzte Linie, den Raum zwischen denselben füllen fünf bräunliche Längsbänder aus.

Der Körper ist spärlich mit kurzen Borsten besetzt.

Brustfüße mit dem Kopfe gleichfarbig.

Die träge Raupe sitzt längs des Stengels ihrer Nahrungspflanze angeschmiegt.

Erzogen wurde dieselbe aus dem Ei mit Galium mollugo, dessen Blüthen sie besonders gern verzehrt.

Von der Raupe der ihr als Schmetterling so nahe stehenden *Cidaria saxicolata* Led. unterscheidet sich die *Nebulata*-Raupe leicht durch die mehr röthlich graue Färbung, während diese bei *Saxicolata* mehr blaugrau ist.

Ferner treten bei *Saxicolata* die dunkeln Rückenflecken auf dem 4.—8. Segmente auffallend hervor und schließlich stehen unterhalb der Stigmen 3, 4, 5 und 6 starke schwarze Flecke, welche der *Nebulata*-Raupe fehlen.

Sammlungs-Angebote.

1. Die Lepidopteren-Sammlung von J. Müller, Smichow-Prag, mit 1651 Arten Macro- und namentlich 1739 Arten (in 6592 Exemplaren) Microlepidopteren in 2 polirten Schränken wird mit großer Fachbibliothek und zahlreichen Utensilien von den Erben für zusammen 1200 Gulden (400 resp. 800 Fl.) zum Verkauf gestellt. Anfragen bei Fr. Joh. Müller, Smichow-Prag, Inselgasse No. 9.

2. Herr Rentier Hartmann in Arnswalde offerirt seine Insektensammlungen von

1. ca. 1500 Arten Lepidopteren,
2. „ 1200 „ Dipteren,
3. „ 300 „ Hymenopteren,
4. „ 150 „ Neuropteren,
5. „ 4000 „ Coleopteren,

1—4 in 130 sehr gut gearbeiteten Kästen incl. Schränke, Utensilien, Bücher und Zeitschriften für zusammen 900 Mark zum Verkauf. Die Coleopteren repräsentiren vorwiegend die

ehemals Zebe'sche Sammlung und sind weniger gut aufbewahrt gewesen als die übrige Sammlung, welche sich besonders für Schulzwecke eignen würde. Zu weiterer Auskunft erbietet sich: Frau Gräfin von Schlieffen auf Sandow bei Schönwerder in Pommern.

Inhalts-Verzeichniss.

Inhalt des 54. Jahrganges

der Stettiner entomologischen Zeitung 1893.

Alphabetisches Register.